

ANALISIS TES BERPIKIR VERBAL A. IIIA1 DENGAN PENDEKATAN ITEM RESPONSE THEORY

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Psikologi

Program Studi Psikologi



Disusun oleh:

Ananto Febrian

039114070

**PROGRAM STUDI PSIKOLOGI JURUSAN PSIKOLOGI
FAKULTAS PSIKOLOGI
UNIVERSITAS SANATA DHARMA
YOGYAKARTA
2010**

SKRIPSI

**ANALISIS TES BERPIKIR VERBAL A. IIIA1 DENGAN PENDEKATAN
ITEM RESPONSE THEORY**

Disusun oleh:

Ananto Febrian

NIM: 039114070

Telah disetujui oleh:

Dosen Pembimbing



Agung Santoso, M.A.,

Tanggal 14 Desember 2009

SKRIPSI

ANALISIS TES BERPIKIR VERBAL A. IIIA1 DENGAN PENDEKATAN
ITEM RESPONSE THEORY

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Ananto Febrian
NIM: 039114070

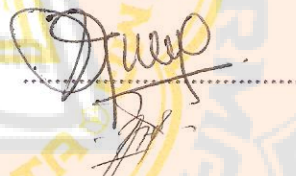
Telah dipertahankan di depan panitia Penguji
pada tanggal 9 Desember 2009
dan dinyatakan memenuhi syarat

Susunan Panitia Penguji

Nama Lengkap

Tanda tangan

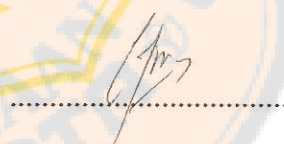
Agung Santoso, M.A.



Tanti Arini, S.Psi., M.Si.



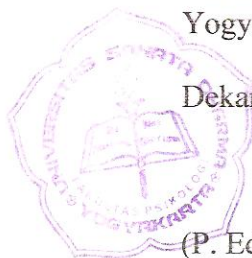
Siswa Widyatmoko, S. Psi.



Yogyakarta, 13 JANUARI 2010

Fakultas Psikologi
Universitas Sanata Dharma
Yogyakarta

Dekan,


(P. Eddy Suhartanto, S.Psi., M.Si.)

“Orang – orang yang terlalu percaya diri adalah mereka yang menghasilkan karya – karya terbusuk. Jika kita mencapai titik dimana kita bekerja keras tapi tidak merasa seperti tahu apa yang kita lakukan, berarti kita berada di jalur yang benar” (Billie Joe Armstrong)





Karya ini dipersembahkan untuk keluargaku, lingkaran terkecil dan terutamaku.

Pertama tentu saja ibu dan bapak, karena memberi kesempatan dan kesabaran untuk mengizinkanku menyelesaikan tugas ini sendiri dan dengan lurus. Kalian mungkin membayangkan pentingnya hal itu, tapi bagi saya itu lebih penting dari itu semua. Terima kasih untuk semuanya. Sungguh "Semuanya".

Selanjutnya tentu saja satu - satunya kakak perempuanku, EA, yang memberi semangat dan doa serta info - info sekunder. Trims untuk semua dukungannya mbak

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Analisis Tes Berpikir Verbal A. IIIA1 Dengan Pendekatan Item Response Theory” yang saya tulis ini sepanjang sepengetahuan saya tidak memuat karya dari orang lain, kecuali yang telah disebutkan dalam kutipan dan daftar pustaka, sebagaimana layaknya karya ilmiah.

Yogyakarta, 16 Desember 2009



Ananto Febrina



ABSTRAK

Analisis Tes Berpikir Verbal A. IIIA1 Dengan Pendekatan Item Response Theory

Oleh: Ananto Febrian

Tes Berpikir Verbal A. IIIA1 adalah subtes Tes Bakat yang bertujuan untuk mengukur kemampuan penalaran siswa SMA. Tes ini adalah hasil pengembangan P2TKP yang telah melalui proses standardisasi dan telah diterapkan secara nasional. Namun demikian telah sekian lama, tes ini tidak pernah dikaji ulang, sehingga dikhawatirkan tes ini memiliki beberapa kelemahan.

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk menjabarkan karakteristik item dan tes dengan pendekatan *item response theory* indikator yang digunakan adalah parameter ambang, parameter diskriminasi, *standard error*, fungsi informasi, dan reliabilitas. Subjek pada tes ini adalah siswa lulusan SMP dan siswa SMA dengan rentang umur antara 14 – 18 tahun.

Hasil analisis parameter ambang (*b*) menunjukkan 26 dari 50 item masuk kategori rata – rata ($-0,6 < SD < 0,6$), 4 item mudah, 16 item sulit, dan 4 item sangat sulit, yaitu item 36, 39, 42, dan 47, 3 diantaranya (item 36 ($b=4,338$), item 42 ($b=4,667$), dan item 47 ($b=12,634$)) berada di luar rentang skala. Item – item yang mempunyai *standard error* estimasi nilai *b* yang signifikan ($p = 0,05$) adalah 2 ($t=1,630$), 6 ($t= 1,048$), 15 ($t= -0,358$), 23 ($t= 1,105$), 26 ($t= -0,979$), dan 37 ($t= 1,520$). *Mean* nilai *b* sebesar 0,830 dan $SD= 0,241$. Hasil analisis parameter diskriminasi (*a*) menunjukkan terdapat 3 item yang tidak diskriminatif (2 ($a = 0.298$), 10 ($a = 0.262$), 47($a = 0.247$)), serta tiga item yang diskriminasinya sangat rendah, yaitu 15 ($a = 0.452$), 21($a = 0.588$), 33($a = 0.509$). Nilai *a* tidak mempunyai nilai *standard error* yang signifikan ($p = 0,05$). *Mean* nilai *a* sebesar 1,101 dan $SD= 0,440$. Hasil analisis informasi item menunjukkan 5 item, yaitu item 1, 3, 10, 11, dan 49 mempunyai ketelitian maksimal untuk tingkat *ability* yang sangat rendah ($SD < -1,8$). 15 item, yaitu item 4, 12, 13, 17, 24, 25, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 43, 46, dan 50 teliti untuk tingkat *ability* tinggi ($0,6 < SD < 1,8 =$ tinggi), 5 item, yaitu item 21, 36, 39, 42, dan 47 teliti untuk item yang sangat tinggi ($SD > 1,8$). Sementara 25 item sangat teliti pada tingkat *ability* rata – rata ($-0,6 < SD < 0,6$). Dari analisis informasi menunjukkan terdapat 6 item dengan informasi terendah, yaitu item 2 ($I=0,0212$), 10 ($I= 0,016$), 15 ($I= 0,049$), 21 ($I= 0,085$), 33 ($I= 0,0632$), dan 47 ($I= 0,063$). Hasil *test information curve* (TIC) menunjukkan bahwa puncak kurva (14,5175) jatuh pada nilai *ability* 0,25. Ini menunjukkan bahwa tes ini mempunyai kemampuan mengukur yang paling rinci pada subjek dengan tingkatan *ability* rata – rata. Analisis reliabilitas dengan pendekatan empiris menunjukkan reliabilitas sebesar 0,9122 dan teoretis sebesar 0,921. Hal ini menunjukkan bahwa skor yang dihasilkan oleh tes sangat konsisten.

Keywords: *Item response theory*, Tes Berpikir Verbal A. IIIA1, parameter ambang, parameter diskriminasi, informasi, *standard error*, reliabilitas, tingkat *ability*.

ABSTRACT

Tes Berpikir Verbal A. IIIA1 Analysis With Item Response Theory Approach

By: Ananto Febrian

Tes Berpikir Verbal A. IIIA1 is a subtest from Tes Bakat (aptitude test) aimed to measure high school student's reasoning ability. The test is the product of P2TKP's development that already pass the standardization procedure and nationally applied. Nevertheless for a long time the test never been re-analyzed, so it's feared that this test has several weaknesses.

This research is descriptive research aimed to explain the item and test characteristic. This research using item response theory approach with indicators such as threshold parameter, discrimination parameter, standard error, information function, and reliability. The subject of this research is middle school graduate and highschool student from 14 to 18 years old.

The result from threshold parameter (b) show that 26 of 50 items falls on average category ($-0.6 < SD < 0.6$), 4 items falls on easy category, 16 items is hard, 4 items is very hard, that is item 36, 39, 42, 47 and three of them are outside the scale area (36($b=4,338$), 42 ($b=4,667$), 47 ($b=12,634$)). Items that have significant b value estimate *standard error* ($p=0,05$) is, item 2 ($t=1,630$), 6 ($t=1,048$), 15($t=-0,358$), 23 ($t=1,105$), 26($t=-0,979$), and 37 ($t=1,520$). b value have mean= $0,830$ and $SD= 0,241$. The result of discrimination parameter analysis show that there are 3 items that not discriminative, that are item 2 ($a=0,298$), 10 ($a=0,262$, and 47 ($a=0,247$), very low discrimination, that are item 15 ($a=0,452$), 21 ($a=0,588$), 33 ($a=0,509$). Estimate a value doesn't have significant *standard error* ($p=0,05$). a value have mean= $1,101$ and $SD=-0,440$. The result of item information analysis show that 5 items, that are item 1, 3, 10, 11, and 49, That have maximum precision for very low ability level ($SD < -1,8$). 15 items, that is item 4, 12, 13, 17, 24, 25, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 43, 46, and 50, have maximum precision for high ability level($0,6 < SD < 1,8 = \text{tinggi}$), 5 items, that is item 21, 36, 39, 42, and 47, have maximum precision for very high ability level ($SD > 1,8$). 25 items left have maximum precision for average ability level ($-0,6 < SD < 0,6$). This analysis also shows that there is 6 items with the lowest information, that is item 2 ($I=0,0212$), 10 ($I= 0,016$), 15 ($I= 0,049$), 21 ($I= 0,085$), 33 ($I= 0,0632$), dan 47 ($I= 0,063$). The result from test information function show that the top of the curve (14,5175) falls on point 0,25 in the ability scale. This result show that the test have the maximum precision to measure subjects with the average ability level. The result from reliability analysis show that from empirical approach, the test have reliability 0,9122 and from theoretical approach 0,921. This result show that the score that produced by this test is very consistent.

Keywords: *Item response theory*, Tes Berpikir Verbal A. IIIA1, Threshold parameter, discrimination parameter diskriminasi, informastion, standard error, reliability, ability

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Universitas Sanata Dharma :

Nama : Ananto Febrian

Nomor Mahasiswa : 039114070

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Sanata Dharma karya ilmiah saya yang berjudul :

Analisis Tes Berpikir Verbal A. IIIA1 Dengan Pendekatan Item Response Theory

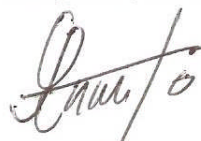
Beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan demikian saya memberikan kepada Perpustakaan Universitas Sanata Dharma hak untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk media lain, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas, dan mempublikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya maupun memberikan royalti kepada saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di Yogyakarta

Pada tanggal : 16 Desember 2009

Yang menyatakan,



Ananto Febrian

KATA PENGANTAR

Pertama – tama adalah suatu anugrah ini semua dapat selesai. Untuk itu semua saya merasa harus bersyukur dan berterima kasih pada individu yang membuat jalan ini semakin mudah.

1. Bapak P. Eddy Suhartanto, S.Psi., M.Si. selaku dekan Fakultas Psikologi Universitas Sanata Dharma.
2. Ibu Sylvia Carolina, S. Psi., M.Si. selaku kepala program studi. Terima kasih atas kesempatan dan kemudahan yang ibu berikan pada saat saya ada di jalan buntu.
3. Bapak Agung Santoso, M.A. Terima kasih atas segala kemudahannya, mulai dari menerima “rebound”, segala diskusinya, waktunya (setiap hari dalam seminggu kecuali sabtu, minggu), dan kepercayaannya. Trims
4. Ibu Tanti Arini, S.Psi., M.Si dan Bapak Siswa Widyatmoko, S. Psi selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan masukan dan pendapat terhadap skripsi ini.
5. Ibu Ratri Sunar Astuti, S.Psi, M.Si., dan Ibu Agnes Indar Etikawati., S.Psi, M.Psi. yang telah mendampingi dan membimbing penulis selama menjalani proses pendidikan di Fakultas Psikologi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta,
6. Armada Administrasi: Ibu Nanik dan Mas Gandung terima kasih untuk segala pelayanan dan kemudahan-kemudahan yang diberikan. Mas Doni terima kasih untuk buku-buku, jurnal-jurnal, skripsi-skripsinya, dan viewernya Pak Gi terima kasih untuk bantuannya, dan tenaganya, tehnya, dan kartu liftnya

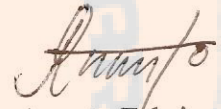
7. Bapak Dr T. Priyo Widiyanto, M.Si. terima kasih atas wawancaranya dan dan izinnya untuk meneliti di P2TKP. Terima kasih atas waktu dan kemudahannya.

8. Terima kasih pada teman - teman

Dan semua pihak yang belum penulis sebutkan satu persatu, tetapi telah berkontribusi, karena tanpa kalian karya ini tidak akan terwujud. Akhir kata, semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan semua pihak yang membutuhkannya.

Yogyakarta, Desember 2009

Penulis


Ananto Febrian

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN MOTTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	ix
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	6
D. Manfaat Penelitian.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	7

A. <i>Item Response Theory</i>	7
1. Pengertian <i>Item Response Theory</i>	7
2. <i>Item Characteristic Curve</i>	8
3. Asumsi.....	11
a. Unidimensionalitas.....	11
b. <i>Local Independence</i>	14
c. <i>Model-Data Fit</i>	16
4. Model – Model Dalam <i>Item Response Theory</i>	18
5. Parameter –Parameter.....	25
a. Parameter Ambang.....	25
b. Parameter Diskriminasi.....	26
6. Estimasi Parameter.....	27
7. Estimasi <i>Ability</i> Subjek.....	30
8. Fungsi Informasi.....	33
9. <i>Standard Error Of Measurement</i>	35
10. Reliabilitas.....	36
B. Tes Berpikir Verbal A. IIIA1.....	38
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	41
A. Jenis Penelitian.....	41
B. Identifikasi Variabel.....	42
C. Definisi Operasional.....	42
1. <i>Ability</i>	42
2. Parameter Ambang.....	43

3. Parameter Diskriminasi.....	44
4. Fungsi Informasi.....	44
5. <i>Standard Error Of Measurement</i>	45
6. Reliabilitas.....	45
D. Data Penelitian.....	46
E. Prosedur Penelitian.....	46
1. Tahap Persiapan Penelitian.....	46
2. Tahap Pelaksanaan Penelitian.....	47
F. Perangkat Lunak.....	47
1. BILOG-MG.....	47
2. SPSS 15.....	52
G. Metode Analisis Data.....	52
1. Pemeriksaan Asumsi.....	53
a. Unidimensionalitas.....	53
b. <i>Local – Independence</i>	54
c. <i>Model – Data Fit</i>	54
2. Analisis Data.....	55
a. Perhitungan Estimasi Paramater Item.....	55
b. Pengukuran <i>Ability</i>	55
c. Fungsi Informasi.....	56
i. Fungsi Informasi Item.....	56
ii. Fungsi Informasi Tes.....	56
d. <i>Standard Error Of Measurement</i>	57

e. Reliabilitas.....	57
3. Deskripsi Parameter.....	57
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	59
A. Pelaksanaan Penelitian.....	59
1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian.....	59
B. Hasil Penelitian.....	59
1. Hasil Pemeriksaan Asumsi.....	59
a. Pemeriksaan Asumsi Unidimensionalitas.....	60
b. Pemeriksaan Asumsi <i>Local Independence</i>	62
c. Pemeriksaan Asumsi <i>Model-Data Fit</i>	63
2. Hasil Analisis Tes.....	64
a. Parameter Ambang Item.....	64
b. Daya Diskriminasi Item.....	66
c. Fungsi Informasi.....	67
i. Fungsi Informasi Item.....	68
ii. Fungsi Informasi Tes.....	69
d. Reliabilitas.....	71
C. Pembahasan.....	71
BAB V KESIMPULAN DAN PENUTUP.....	77
A. Kesimpulan.....	77
B. Keterbatasan Penelitian.....	78
C. Saran.....	78
D.	

DAFTAR PUSTAKA.....	80
LAMPIRAN.....	83



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Gambar 2.1. <i>Item Characteristic Curve 2 Parameter Logistic Model (2PLM)</i>	10
2. Gambar 2.2. Regresi Variabel Item Terhadap Sifat Laten	22
3. Gambar 2.3. <i>Item Characteristic Curve</i>	22
4. Gambar 2.4. ICC Yang Terbentuk Dari Model Logistik Dan Model Normal Dengan Besaran Parameter Yang Sama	24
5. Gambar 2.7. <i>Test Information Function</i>	34
6. Gambar 2.8. Fungsi <i>Standard Error Of Measurement</i>	36
7. Gambar 4.1. <i>Test Information Function (TIF)</i>	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A

1. Ringkasan Wawancara Dengan Priyo Widiyanto.....84
2. Contoh Pengerjaan Tes Berpikir Verbal A. IIIA1.....85

Lampiran B

1. Hasil *Kaiser-Meyer-Olkin Of Sampling Adequacy* Dan *Bartlett's Test Of Sphericity*..... 88
2. Tabel *Correlation Matrix*..... 89
3. Tabel *Communalities*..... 99
4. Tabel *Total Variance Explained*..... 100
5. *Scree Plot*..... 102
6. Tabel *Factor Matrix*..... 103
7. Tabel *Reproduced Correlation*..... 105

Lampiran C

1. Hasil Estimasi Parameter..... 132
2. Hasil *E-M Cycles*..... 133
3. Hasil *Newton Cycles*..... 134
4. Hasil Parameter Item..... 134
5. Titik *Quadrature, Posterior Weight, Mean, Dan S.D*..... 138
6. Hasil Informasi Item..... 140
7. Hasil Estimasi *Ability* Subjek..... 143

8. Hasil Rangkuman Statistik Untuk Estimasi *Ability*.....182
9. *Item Characteristic Curve* Dan *Item Information Curve*.....183



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Konsep verbal bukan saja telah lama menjadi minat pada penyusunan tes psikologi, namun juga pada bidang psikologi secara umum. Para ahli percaya bahwa bahasa berhubungan dengan pikiran manusia. Lee Whorf (1956) menyatakan bahwa bahasa tidak hanya mempengaruhi pikiran kita, namun juga apa yang dapat kita pikirkan (Paser & Smith, 2007). Melalui pemikiran – pemikiran tersebut hubungan antara keahlian verbal dan intelegensi hadir.

Hubungan tersebut kemudian hadir dalam upaya pengukuran intelegensi manusia melalui alat tes. Usaha awal untuk merumuskan suatu tes intelegensi modern yang didalamnya terdapat skala verbal pertama kali dilakukan oleh Binet dan Simon pada 1905 (Gregory, 1996). Binet dan Simon menggunakan metode analisis faktor untuk mengelompokkan item – item tes kedalam beberapa faktor yang mengukur intelegensi secara umum (*general intelligence*) . Dari sekian banyak faktor yang dihasilkan, salah satunya adalah faktor verbal. Faktor verbal diterjemahkan oleh Binet dan Simon menjadi kemampuan untuk memahami, menggunakan dan berhubungan dengan bahasa tertulis maupun lisan (Nunnally, 1970). Dalam tes intelegensi Binet-Simon sendiri, kemampuan verbal terdiri dari pemahaman verbal dan kelancaran verbal (*verbal fluency*).

Selain tes Binet-Simon, materi verbal juga menjadi perhatian banyak tes bakat yang muncul setelahnya. Tercatat tes – tes seperti *Differential Aptitude Test* (DAT), Skala Wechsler, *Multiple aptitude test batteries* (MATB), dan *general aptitude test battery* (GATB) adalah sebagian dari tes bakat yang menggunakan materi verbal. Meskipun sama – sama menggunakan materi verbal, namun penggunaan materi ini memiliki tujuan yang berbeda – beda. Sebagai contoh materi verbal dalam tes Binet bertujuan untuk mengukur pemahaman verbal dan kelancaran verbal, sedangkan pada tes DAT materi verbal yang ada pada subtes *verbal reasoning* bertujuan untuk mengukur penalaran ketimbang mengukur kemampuan pemahaman bahasa (Nunnally, 1970).

Perkembangan Tes dengan materi verbal sendiri mendapat respon dari P2TKP (Pusat Pelayanan Tes Dan Konsultasi Psikologi) Sanata Dharma. P2TKP merupakan perpanjangan dari laboratorium psikologi Sanata Dharma yang berfungsi untuk menyelenggarakan kegiatan pelayanan psikologi terapan kepada masyarakat luas berupa testing, seleksi karyawan, konsultasi dan pelatihan kepribadian (www.usd.ac.id). Sebagai lembaga yang salah satu fokus pelayanannya adalah melakukan tes, P2TKP juga turut mengembangkan tes. Salah satunya adalah Tes Berpikir Verbal A. IIIA1 (BVA IIIA1).

Tes BVA IIIA1 yang dikembangkan dan diterapkan oleh P2TKP dibuat oleh tim perumus tes dan sudah melewati tahap standardisasi. Tes BVA IIIA1 yang dikembangkan ini adalah sub tes yang merupakan bagian dari Tes Bakat. Tes BVA IIIA1 yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes yang digunakan bagi subjek Sekolah Menengah Atas (SMA) atau siswa Sekolah Menengah

Pertama (SMP) yang hendak masuk SMA. Dalam prakteknya, tes ini digunakan untuk tujuan skolastik yang diantaranya digunakan sebagai pertimbangan penyeleksian masuk dan penjurusan siswa SMA. Sama seperti DAT, tes ini bertujuan untuk mengukur kemampuan berpikir siswa, khususnya dalam hal penalaran (wawancara yang dilakukan dengan Priyo Widiyanto). Tes ini telah diterapkan secara luas secara nasional di berbagai SMA di Indonesia. Beberapa SMA yang tercatat pernah menggunakan tes ini adalah SMA Stella Duce, Kolese De Brito, Tarakanita, dan Fransiskus. Namun demikian, dengan penerapannya yang luas, tes ini belum pernah dianalisis ulang sejak pembuatannya.

Dalam analisis item terdapat tiga teori yang berkembang, yaitu, Teori Klasik, *item response theory* (IRT), dan *generalizability theory* (Nukhet, 2002). Tes BAV IIIA1 sendiri disusun berdasarkan parameter – parameter yang digunakan dalam teori klasik. Walaupun sangat populer, teori klasik memiliki kelemahan. Teori ini sangatlah tergantung dari sampel, baik itu sampel subjek maupun sampel item yang diujikan pada tahap uji coba. Hal ini berarti bahwa karakteristik item, seperti tingkat kesulitan, atau yang lebih lanjut berimbas pada pembuatan norma sangatlah tergantung dari tingkat *trait* yang dimiliki sekelompok subjek yang diujikan. Ketergantungan lain juga tampak dari skor item yang sangat tergantung dari karakteristik item yang diujikan. Ketergantungan ini diakibatkan karena teori klasik menyandarkan analisisnya pada penjumlahan skor secara keseluruhan (*raw score*) untuk menentukan skor subjek atau parameter – parameter itemnya (seperti tingkat kesulitan dan daya diskriminasi).

Berbeda dengan teori klasik, IRT tidak tergantung dari kelompok sampel (*group dependent*) dan tidak berasumsi bahwa semua subjek mempunyai galat pengukuran yang sama (S. Azwar, 2004). Kelebihan ini dimiliki karena IRT mendasarkan analisisnya kepada kelompok - kelompok yang independen satu sama lain yang disusun berdasarkan tingkatan sifat laten yang dimiliki subjek sehingga mendapatkan analisis yang lebih kokoh. Karena alasan inilah, analisis IRT lebih dapat dipercaya ketimbang teori klasik. Namun demikian, meskipun memiliki kelebihan, IRT mempunyai tuntutan yang lebih ketat. IRT memiliki sejumlah asumsi yang harus dipenuhi. Asumsi itu adalah unidimensionalitas, *local independence*, kesesuaian model dengan data (*model-fit*) (Reeve & Fayers, 2005). Selain itu IRT juga harus memiliki jumlah sampel yang memadai (Watson, Baranowski & Thompson, 2006).

Untuk membantu analisisnya, IRT dilengkapi dengan berbagai macam properti untuk menilai karakteristik item dan tes. Properti itu adalah parameter logistik, informasi, reliabilitas, serta *standard error of measurement*. Karakteristik item secara individual diketahui melalui parameter logistik, informasi (*item information function*) dan *standard error*, sedangkan karakteristik tes secara keseluruhan dapat dilihat dari informasi (*test information function*) dan reliabilitas tes.

Parameter logistik (PL) berguna untuk melihat karakteristik item atau tes berdasarkan jumlah sifat laten yang dimiliki kelompok subjek. Pada model 2 PL, parameter ini terdiri dari parameter ambang (*b*), dan parameter diskriminasi (*a*). Properti kedua, informasi, berguna untuk melihat sejauh mana ketelitian suatu

item secara individual (*item information function*) dan tes secara keseluruhan (*test information function*) dalam mengukur tingkatan sifat laten (*ability*). Properti ketiga, reliabilitas, mempunyai konsep yang tidak berbeda dengan teori klasik. Reliabilitas pada IRT juga digunakan sebagai ukuran konsistensi skor tes. Terakhir, *standard error of measurement* (SEM), digunakan untuk menganalisis kesalahan estimasi nilai parameter dalam IRT. SEM memberitahu kita sejauh mana nilai parameter dapat dipercaya. Dalam arti berkesesuaian dengan data yang sebenarnya.

Memahami penggunaan Tes BVA IIIA1 yang semakin luas saat ini, serta berbagai kelebihan yang dimiliki IRT, seperti tidak bersifat *group dependent* dan *sample dependent*, dibandingkan teori klasik yang selama ini digunakan sebagai analisis tes tersebut, peneliti merasa perlu untuk melakukan analisis ulang untuk meneliti karakteristik item dan tes secara lebih lengkap dan lebih dapat diandalkan sebagai bentuk kajian dalam pengembangan tes ini.

B. Rumusan Permasalahan

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, dirumuskan permasalahan yang hendak diukur sebagai berikut.

Seperti apakah karakteristik dari masing – masing item secara individual (parameter ambang (*b*), parameter diskriminasi (*a*), informasi (*item information function*), dan *standard error*) dan tes secara keseluruhan (reliabilitas dan informasi (*item information function*)) yang terdapat dalam Tes BVA IIIA1?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik dari masing – masing item secara individual (parameter ambang (b), parameter diskriminasi (a), informasi (*item information function*), dan *standard error*) dan tes secara keseluruhan (reliabilitas dan informasi (*item information function*)) yang terdapat dalam Tes BVA IIIA1?

D. Manfaat Penelitian

Manfaat praktis dari penelitian ini adalah penelitian ini dapat menjadi kajian serta masukan dalam memperbaiki atau mengganti item – item yang memiliki kualitas yang buruk, sehingga tes ini dapat menjalankan fungsinya lebih baik diwaktu yang akan datang

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Item Response Theory (IRT)

1. Pengertian Item Response Theory

Item Response Theory (IRT) atau dikenal juga dengan *Latent Trait Theory* mengacu pada seperangkat model matematis yang menjelaskan, dengan istilah probabilistik, hubungan antara respons subjek terhadap suatu item dan tingkatan sifat laten yang dimilikinya (Reeve & Fayers, 2005). Hubungan probabilistik itu disajikan menurut tingkatan sifat laten yang dimiliki subjek yang diwakili oleh keanggotaannya dalam kelompok berdasarkan tingkatan tersebut. Hubungan ini kemudian disajikan kedalam bentuk – bentuk kurva yang khas melalui *Item Characteristic Curve* (ICC).

Teori ini memiliki keunggulan jika dibandingkan dengan metode – metode yang diturunkan dari teori tes klasik. Tidak seperti teori tes klasik, metode ini tidak tergantung dari kelompok sampel (*group dependent*) dan tidak berasumsi bahwa semua subjek mempunyai galat pengukuran yang sama (Azwar, 2004). Teori klasik mendasarkan analisisnya pada *raw score* yang membuat analisisnya bergantung pada karakteristik sampel penelitian. Dalam arti, besarnya parameter, seperti tingkat kesulitan sangat bergantung dari seberapa dominan ciri – ciri subjek tertentu, misalnya, kualitas intelektual, terdapat pada sampel yang

diambil. Berbeda dengan teori klasik, IRT menganalisis dengan pertama – tama menempatkan subjek kedalam kelompok menurut besarnya tingkatan sifat laten yang dimiliki subjek, sehingga parameter – parameter yang dihasilkan merupakan cerminan dari hubungan langsung probabilistik antara respon subjek dengan tingkatan sifat laten. Implikasinya, parameter item pada IRT (mis: daya diskriminasi, dan tingkat kesulitan) dan galat pengukuran mempunyai besaran yang bervariasi, tergantung dari tingkatan sifat laten mana seorang subjek berada. Analisis ini dengan mudah dapat digunakan untuk melihat seberapa besar efektifitas suatu butir soal pada suatu kelompok subjek dengan tingkat sifat laten tertentu.

Karena kelebihan tersebut, IRT mempunyai kegunaan praktis yang luas. Seperti pemeriksaan adanya bias pengukuran pada kelompok tertentu atau digunakan sebagai dasar penyusunan *pool* item dengan karakteristik yang didasari dari parameter pengukurannya. Data ini kemudian dapat digunakan dalam menyusun ulang suatu tes sehingga sesuai dengan tujuan tes dengan karakteristik subjek tertentu.

2. Item Characteristic Curve (ICC)

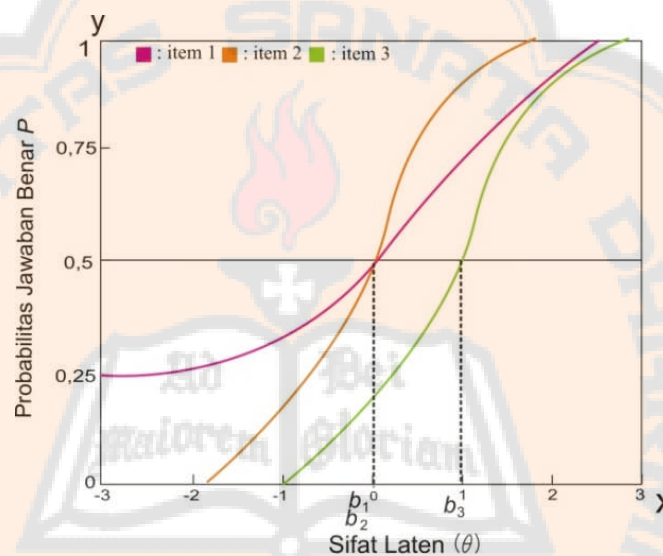
Telah dijelaskan sebelumnya bahwa IRT menjelaskan secara probabilistik hubungan antara respon subjek dengan tingkatan sifat laten yang dimilikinya. Dalam menjelaskan hubungan itulah diperlukan suatu perangkat visual yang memudahkan peneliti dalam menganalisis kualitas

yang dimiliki suatu item. Dalam IRT, tugas itu terletak pada *item characteristic curve* (ICC).

ICC merupakan kurva yang menyajikan hubungan antara tingkat *ability* subjek dengan probabilitas jawaban benar. Skala *ability* disajikan pada aksis x dan probabilitas jawaban benar pada aksis y. Probabilitas jawaban benar disini mengacu kepada data dikotomi, sedangkan untuk data politomi, probabilitas yang dimaksud adalah probabilitas dari masing – masing respon jawaban. Pada aksis y, yaitu pada skala *ability*, terdapat nilai yang telah distandarkan dengan satuan standard deviasi sebagai ukuran tingkatan *ability* subjek. Skala sifat laten biasanya disajikan dengan rentang dari -3 sampai +3 atau -4 sampai +4 dengan mean nol dan standar deviasi 1, sedangkan skala probabilitas mempunyai rentang antara 0 sampai 1.

Kurva ini mampu merangkum informasi yang diungkap melalui analisis item, serta dapat memberi masukan tentang bagaimana informasi ini digunakan dalam memahami hubungan antara atribut yang diukur dengan respons subjek (Lord & Novick, dalam Baker & Kim, 2001; Rasch, 1960 dalam Baker & Kim, 2001). Informasi yang dimaksud adalah melalui parameter item (tergantung model IRT yang digunakan), dalam kasus ini (model dua parameter logistik (2PLM)), yaitu daya diskriminasi (a), dan parameter ambang (b). Besarnya nilai dari masing – masing parameter ini mempengaruhi bentuk kurva menjadi bentuk – bentuk yang spesifik. Manifestasi bentuk kurva dari pengaruh daya diskriminasi (a) dapat dilihat

dari kecuraman kurva. Semakin curam kurva, maka semakin baiklah daya diskriminasinya. Di lain pihak, manifestasi parameter ambang (b) pada ICC terletak dari letak kurva secara horisontal, yaitu pada tingkatan sifat laten berapakah kurva tersebut bekerja. Besarnya parameter ini merupakan cerminan probabilitas sebesar 0,5 pada kurva yang dicerminkan pada skala sifat laten (θ). Untuk menjelaskan hal ini, lihat gambar 2.1.



Gambar 2.1: *Item Characteristic Curve 2 Parameter Logistic Model*
(2PLM)

Pada gambar 2.1 terlihat tiga buah kurva yang masing – masing mewakili item yang berbeda. Dua kurva tampak identik (item 2 dan 3) dan dua kurva tampak berpotongan di titik pada probabilitas 0,5 (item 1 dan 2). Telah dikatakan sebelumnya, bahwa bentuk kurva pada ICC dipengaruhi oleh nilai parameter item yang bersangkutan. Selain itu nilai parameter a mempengaruhi kecuraman kurva. Dari penjelasan itu dapat disimpulkan bahwa item dua dan item tiga yang mempunyai bentuk identik mempunyai

daya diskriminasi yang sama. Selain itu diketahui juga bahwa kedua item tersebut daya diskriminasi yang lebih baik dari item satu karena mempunyai bentuk yang lebih curam. Selanjutnya, besarnya nilai b dapat diketahui melalui letak kurva berada. Semakin besar nilai b , maka garis akan semakin bergeser ke kanan pada skala sifat laten (θ). Nilai b sendiri didapat melalui cerminan pada skala sifat laten pada kurva dengan nilai $P = 0,5$. Dari sini dapat diketahui bahwa nilai parameter b untuk item satu dan dua adalah nol, sedangkan untuk item tiga adalah satu.

3. Asumsi

IRT mempunyai tiga asumsi penting, yaitu unidimensionalitas, *local independence*, kesesuaian model dengan data (*model-fit*) (Reeve & Fayers, 2005). Asumsi – asumsi ini harus dipenuhi, namun demikian, perhitungan dalam IRT masih dapat bertahan dari beberapa pelanggaran – pelanggaran kecil dari ketiga asumsi tersebut. Berikut adalah penjelasan dari asumsi - asumsi dalam IRT

a. Unidimensionalitas

Unidimensionalitas adalah asumsi yang menyatakan bahwa dalam satu set skala yang mengukur tertentu terdapat satu buah faktor dominan yang mempengaruhi nilai skala secara keseluruhan. Namun demikian, hal ini tidak berarti bahwa asumsi ini harus diterapkan secara kaku dengan menihilkan pelanggaran kecil. Beberapa referensi

menunjukkan bahwa pelanggaran kecil masih dapat ditoleransi. Pelanggaran ini dapat berupa munculnya sub skala lain pada skala. Namun demikian skala ini dapat diterima karena secara keseluruhan skala tersebut masih dipengaruhi oleh satu faktor dominan (Reeve & Fayers, 2005).

Pemeriksaan terhadap asumsi ini dapat dilakukan oleh beberapa cara, diantaranya adalah dengan melakukan analisis faktor terhadap respon subjek dengan melihat *factor load* dari tiap skala yang ada atau dengan menggunakan metode analisis faktor, dengan teknik estimasi *principal axis factoring*. Metode ini bertujuan untuk melihat komunalitas dari variabel – variabel yang diikutsertakan dalam analisis dan melihat adakah faktor dominan dalam variabel – variabel tersebut. Untuk tujuan itu metode ini pertama – tama diaplikasikan terhadap data. Proses tersebut kemudian akan menghasilkan beberapa jumlah faktor yang yang disajikan dengan *factor loading* nya.

Factor loading adalah muatan suatu item terhadap faktor tempat ia bergabung didalamnya. Untuk mendapatkan nilai *load* dari masing – masing item, pertama – tama dibuatlah matriks faktor dari keseluruhan item tes yang berisi nilai korelasi dari item – item tersebut. Setelah itu metode ekstraksi *principal axis factoring* (PAF) diterapkan terhadap data dan terbentuklah faktor – faktor yang terdiri dari item – item yang berinterkorelasi dan disajikan dalam matriks faktor. Korelasi antara suatu item dengan faktor induknya inilah yang disebut *factor loading*.

Dalam konteks pemeriksaan asumsi unidimensionalitas, item – item dalam tes harus terletak dalam satu faktor secara dominan dan tidak terdapat item yang mengalami *cross loading*, yaitu item yang mempunyai *load* signifikan di lebih dari satu faktor. Secara mata telanjang dominasi sebuah faktor dapat dilihat melalui matriks faktor,

Cara lain untuk memeriksa asumsi ini adalah melalui *eigenvalue*. Secara teknis nilai *eigenvalue* didapat dari penjumlahan kolom dari kuadrat *factor loadings* dari suatu faktor. *Eigenvalue* sendiri digunakan untuk menjelaskan jumlah varians yang dihitung oleh suatu faktor. Meskipun dalam analisis faktor, jumlah faktor yang terbentuk banyak, namun jumlah faktor yang banyak tersebut masih memungkinkan terbentuknya suatu skala yang unidimensional (Orlando, 2003). Asumsi itu dapat ditegakkan apabila terdapat satu faktor yang mempunyai *eigenvalue* yang dominan. Sebuah skala yang unidimensional adalah skala yang faktor satu dan faktor selanjutnya mempunyai rasio perbandingan *eigenvalue* antara faktor satu dan dua yang tinggi (Wiberg, 2004). Suatu standar lain dari Reckase (1979) menyebutkan bahwa faktor pertama setidaknya harus memiliki 20% dari keseluruhan varians untuk menghasilkan parameter item yang stabil.

Untuk menjelaskan hal ini, SPSS menyajikan tabel total varians dijelaskan (*total variance explained*) yang didalamnya terdapat tabel *eigenvalue*. Tabel ini memiliki terdiri dari *total variance*, *percentage of*

variance, dan *cumulative percentage*. *Total variance* adalah keseluruhan varians yang ada pada data, *percentage of variance* adalah persentase varians faktor tertentu dari keseluruhan faktor, dan *cumulative percentage* adalah total persentase varians total dari faktor yang telah dianalisis. Tabel ini akan memudahkan proses penentuan terdapatnya faktor yang dominan.

Fitur lain yang memudahkan proses penilaian terhadap asumsi unidimensionalitas adalah *scree plot*. *Scree plot* merupakan diagram yang memvisualisasikan hubungan antara *eigenvalue* dengan keseluruhan faktor yang ada. Tentunya bentuk yang ideal dari diagram ini adalah nilai *eigenvalue* yang tinggi pada faktor – faktor yang diukur dan turun drastis pada faktor – faktor lain dan cenderung rata di sisa faktor lainnya.

b. *Local Independence*

Asumsi kedua yang tidak kalah pentingnya adalah *local independence*. Asumsi ini berarti bahwa respon subjek terhadap item yang berbeda tidaklah berhubungan satu sama lain apabila

dikondisikan. Pada intinya asumsi ini sejalan dengan asumsi unidimensionalitas yang bertujuan untuk memastikan bahwa hanya terdapat satu faktor (*common factor*), yaitu suatu sifat laten, yang diukur. Dari tujuannya tersebut, asumsi *local independence* ingin menyatakan bahwa hanya pada sifat laten itulah seharusnya respon –

respon pada item yang berbeda berhubungan (Lord and Novick dalam Ho Yu , 2007).

Pelanggaran asumsi ini dapat mengarahkan pada analisis yang salah karena analisis tidak berdasarkan pada satu konstruk dominan namun berdasarkan atas gabungan konstruk yang berbeda. Kesalahan ini dapat mengakibatkan ketidak jelasan konstruk yang diukur dan mengakibatkan kerancuan karena terjadi penggabungan respon (dari konstruk yang lain) kedalam sebuah skor tes (Wang et al., dalam Ho Yu 2007). Maksudnya adalah analisis IRT yang diterapkan pada respon subjek tidak dapat memastikan bahwa gabungan respon subjek menurut θ adalah gabungan atas respon terhadap suatu konstruk yang sama, bisa jadi respon tersebut merupakan hasil dari respon subjek dalam menanggapi konstruk yang berbeda. Hal ini kemudian dapat menjalar ke overestimasi reliabilitas dan nilai *Standard error of estimation* yang palsu (Ho Yu,2007).

Statistik yang dapat digunakan dalam pemeriksaan asumsi ini adalah *residual correlation matrices* (RCM). RCM adalah tabel yang digunakan untuk melihat adanya kesalahan sistematis diantara kelompok item yang dapat mengindikasikan terdapatnya pelanggaran asumsi (Embretson & Reise, 2000). RCM merupakan hasil dari *reproduced correlation matrix* (RcorM) dikurangi matriks korelasi yang sebenarnya. RcorM sendiri didapat dari hasil estimasi skor variabel melalui koefisien korelasi. Bisa dikatakan bahwa RCM merupakan sisa

dari *common factor* yang seharusnya merupakan satu – satunya penyebab berkumpulnya item – item yang berada dalam satu faktor. Hasil koefisien dalam RCM yang rendah dan tidak signifikan mengindikasikan faktor yang baik, dalam arti bahwa tidak terdapat faktor lain yang mempengaruhi skor tes.

c. *Model-Data Fit*

Model – data fit, adalah asumsi yang menyatakan bahwa model yang dipilih peneliti, baik dilihat dari segi metode estimasi, jumlah parameter maupun model kurvanya (logistik, *normal ogive*, dll), tepat dalam menggambarkan data sebenarnya. Pada IRT terdapat tiga pendekatan untuk menilai terpenuhinya asumsi ini, yaitu *item fit* dan *model comparison*, *person fit*. Pada penelitian ini, peneliti menggunakan *Item fit*. *Item fit* mengacu kepada kemampuan model yang digunakan untuk menjelaskan atau memprediksi respon subjek (pola – pola respon) terhadap masing – masing item (Embretson & Reise, 2000). Pemeriksaan *item fit* sendiri dibedakan menjadi dua pendekatan, yaitu pendekatan grafis dan statistik.

Pendekatan grafis merupakan cara untuk melihat kesesuaian dengan membandingkan kurva IRC estimasi dengan kurva IRC dari data sesungguhnya (empiris). IRC estimasi didapat dengan cara membuat kurva berdasarkan parameter yang telah ada dan estimasi θ berdasarkan parameter tersebut. Setelah itu seluruh subjek dibagi menjadi beberapa

kelompok dengan jumlah yang sama dan menetapkan koordinat masing – masing kelompok dengan mencari median nilai θ serta persentase menjawab item untuk masing – masing kelompok. Melalui koordinat ini maka terbentuklah kurva estimasi dan dari data empiris yang terpisah terbentuk kurva lain yang mewakili data sebenarnya. Perbedaan bentuk kurva inilah yang mewakili proses dengan pendekatan ini. Namun demikian untuk mengkuantisasikan hasil dan mempermudah pengamatan maka dicarilah *residual*, atau selisih data estimasi yang didapat dari median dari masing – masing kelompok dan empirik yang didapat dari proporsi jawaban benar dari masing masing kelompok. Metode selanjutnya adalah metode statistik.

Metode ini menggunakan metode statistik untuk melihat perbedaan antara data estimasi dan empirik. Sebagai metode yang populer untuk memeriksa perbedaan dalam penelitian statistik, *chi-square* () juga lazim diaplikasikan dalam IRT. Hipotesis dari untuk memenuhi asumsi *model – data fit* adalah tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara data estimasi dengan data yang sebenarnya (H_0 diterima). Penggunaan *expected a posteriori* (EAP) untuk mengestimasi sifat laten sendiri membawa implikasi dalam menerapkan metode

yang digunakan. Dalam menganalisis *item fit*, BILOG mempunyai pendekatan yang khusus dengan membandingkan frekuensi jawaban benar dari data yang sesungguhnya dengan data yang diharapkan dari

model estimasi yang dipakai (Embretson & Reise, 2000). Prosesnya sendiri agak serupa dengan pendekatan grafis. Setelah parameter diestimasi, maka skor EAP yang dihasilkan dengan melibatkan parameter itu diberikan pada masing – masing subjek yang kemudian dibagi kedalam beberapa interval. Setelah itu proporsi menjawab benar dari masing – masing interval dihitung. Proses kemudian dilanjutkan dengan membandingkan data ini dengan frekuensi data sebenarnya (Embretson & Reise, 2000). Rumus adalah sbb:

$$\chi^2 = 2 \sum \left[R_g \log \frac{R_g}{N_g P(\theta_M)} + (N_g - R_g) \log \frac{R_g}{N_g (1 - P(\theta_M))} \right]$$

(Rumus 2.1)

adalah proporsi jawaban benar dalam kelompok g adalah kelompok sifat laten, adalah jumlah subjek dalam kelompok g, dan adalah proporsi yang diprediksi oleh model berdasarkan evaluasi *item response curve* (IRC) pada mean dalam kelompok estimasi (Emretson & Reise, 2000). Karena ini merupakan estimasi khusus untuk EAP, maka analisis ini hanya bekerja apabila item berjumlah paling sedikit 20 buah.

4. Model – Model Item Response Theory

IRT mempunyai berbagai macam model. Model itu dibedakan, baik berdasarkan model matematis, jenis respon maupun berdasarkan jumlah parameter. Berdasarkan model matematisnya, IRT dibedakan menjadi beberapa model, dua diantaranya adalah model *normal ogive* dan *logistic ogive* atau yang lebih dikenal sebagai model logistik. Melalui jenis responnya, IRT dibedakan menjadi *polytomous item response theory* (PIRT) untuk jenis data politomi dan *dichotomous item response theory* (DIRT) untuk dikotomi. Contoh dari PIRT diantaranya adalah *partial credit model* (PCM), *generalized partial credit model* (GPCM) yang merupakan generalisasi dari PCM, dan *rating scale model* (RCM) untuk skala rating. Ketiganya termasuk dalam *Rasch model*, yaitu model yang digunakan untuk IRT 1 parameter. Contoh model lainnya adalah *graded response model* (GRM) yang digunakan untuk data homogen. GRM termasuk dalam model Samejima yang digunakan untuk IRT 2 parameter. Terakhir, berdasarkan jumlah parameternya, dalam hal ini menggunakan model matematis model logistik, IRT dibedakan menjadi tiga model, yaitu: IRT 1 *Parameter Logistic Model* (PLM) atau dikenal dengan model Rasch, 2 PLM, dan 3 PLM.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan IRT 2PLM untuk jenis data dikotomi. Justifikasi penggunaan model logistik untuk memodelkan ICC tidaklah terlepas dari justifikasi terhadap model *normal ogive* karena

kemiripannya dan pondasi statistik yang sama, yaitu distribusi normal kumulatif. Melalui alasan tersebut ada baiknya jika penjelasan dimulai dengan *normal ogive*.

Pemodelan ICC pertama kali dilakukan dengan menggunakan *normal ogive*. Usaha pertama dilakukan oleh Fechner (Baker & Kim, 2001) dengan mencocokkan *normal ogive* dengan *observed proportion* dari respon pada penelitian psikofisis. Suksesor selanjutnya adalah Muller, Urban dan Thomson (Baker & Kim, 2001) yang melakukan penelitian untuk menemukan metode pengestimasi parameter *normal ogive* yang sesuai dengan *observed data* (Baker & Kim, 2001). Justifikasinya sendiri terletak dari kesamaan sifat antara parameter – parameter dalam ICC dan *normal ogive*. Maka dari itu justifikasi ini disebut sebagai pendekatan pragmatis. Sebelumnya mari kita lihat rumus *normal ogive* sebagai bagian dari fungsi distribusi normal kumulatif. Misalkan:

$$P_i(\theta) = P(\mu_i, \sigma_i, \theta) = \Phi(Z_i) = \int_{-\infty}^{\infty} \frac{1}{\sigma_i \sqrt{2\pi}} e^{-\frac{1}{2} \left(\frac{\theta - \mu_i}{\sigma_i} \right)^2} d\theta$$

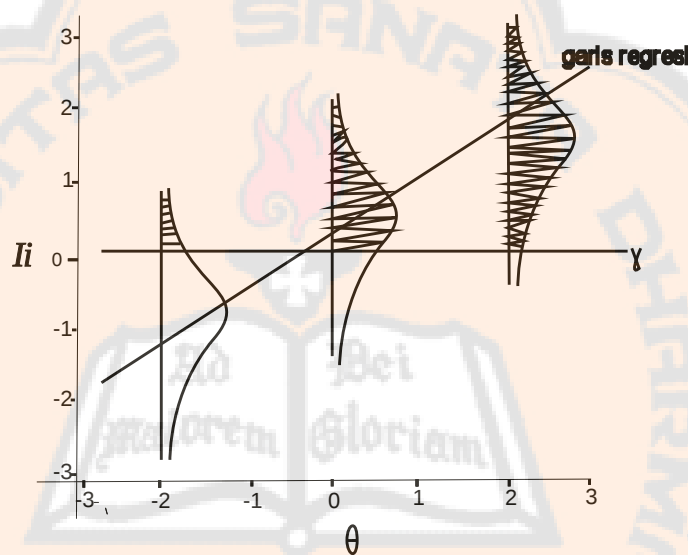
(Persamaan 2.1)

Nilai sebagai parameter lokasi IRT didapat dari titik pada *skala* sifat laten yang mempunyai probabilitas jawaban sebesar 0,5. Maka dapat disimpulkan bahwa berhubungan dengan , yaitu mean dari *normal ogive*, dan dapat disimpulkan bahwa = Selanjutnya, sebagai parameter diskriminasi yang menentukan kecuraman kurva diwakili oleh

standar deviasi, σ , pada *normal ogive*. Hal ini karena σ digunakan sebagai indikator varians. Semakin besar nilai σ , maka semakin datarlah kecuraman kurva. Sifat ini tentunya merupakan kebalikan dari nilai ω_i . Maka dari itu berlaku $\sigma = \frac{1}{\omega_i}$. Penyesuaian ini lantas dimasukkan ke persamaan fungsi distribusi normal kumulatif dan dilihat kesesuaiannya (*fit*) dengan data dengan *chi-square*. Penelitian ini dilakukan oleh Richardson, Ferguson, dan Finney dan terbukti berhasil (Baker & Kim, 2001). Inti dari justifikasi pragmatis adalah apabila kita memplotkan proporsi jawaban benar pada sumbu x dan sifat laten (θ) pada sumbu y, maka akan didapatkan surva yang sesuai (*fit*) dengan *normal ogive*.

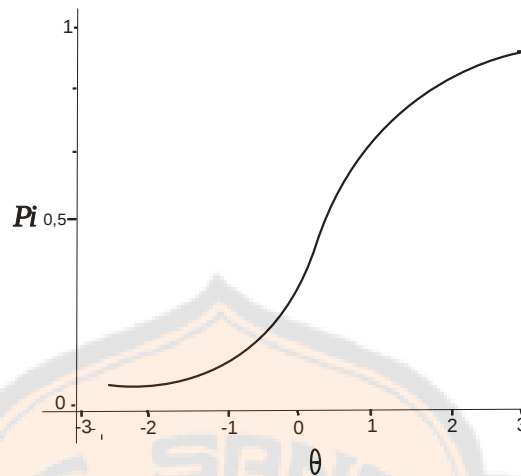
Justifikasi kedua yang bersifat teoretis diutarakan oleh Lord dan Novick (Baker & Kim, 2001). Justifikasi ini dilakukan dengan meregresikan suatu variabel item (π_j) terhadap sifat laten (θ). π_j adalah kecenderungan populasi subjek menjawab item dengan benar. θ dengan nilai positif yang besar menunjukkan kemungkinan besar subjek menjawab item dengan benar begitu pula sebaliknya. Untuk memeriksa justifikasi ini, setelah skala π_j diletakkan pada aksis y dan θ pada aksis x, diletakkan distribusi kondisional terhadap nilai π_j dari θ untuk setiap nilai θ (lihat gambar 2.2). Masing – masing distribusi itu kemudian diberlakukan nilai γ , nilai kritis pada π_j yang bertujuan untuk memilah respon subjek yang benar

atau salah. Nilai ini merupakan nilai ambang yang ditentukan begitu saja dan bertujuan untuk menentukan respon dari kelompok subjek menurut θ . Pada prakteknya apabila $\tau \geq \gamma$ maka respon subjek terhadap item dinilai benar, $\tau = 1$, dan apabila $\tau < \gamma$ maka salah, $\tau = 0$.



Gambar 2.2: Regresi Variabel Item Terhadap Sifat Laten (Baker & Kim, 2001)

Dari fungsi tersebut didapatkan distribusi dari nilai τ yang berada diatas nilai kritis γ mewakili probabilitas jawaban benar $P(\theta)$. Ketika $P(\theta)$ diplotkan dengan θ , maka hasilnya adalah *normal ogive*, seperti yang terlihat pada gambar 2.3.



Gambar 2.3: Item Characteristic Curve

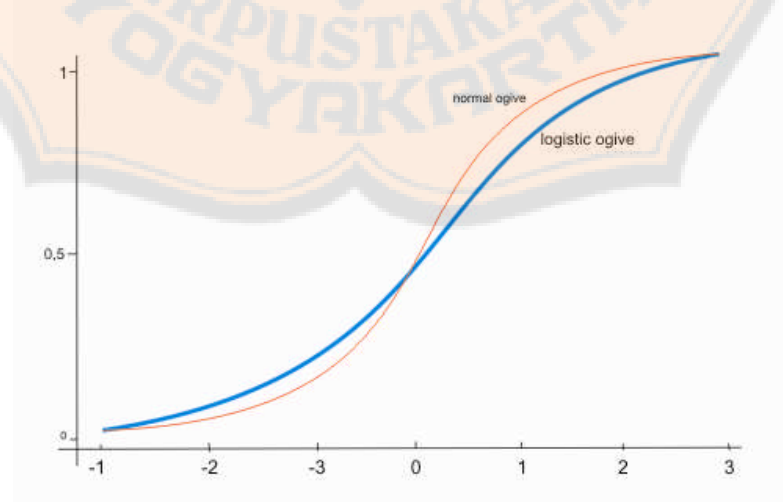
Telah dinyatakan sebelumnya bahwa kemiripan model *logistic ogive* dan *normal ogive* menjadi justifikasi bagi penggunaan *logistic ogive*. Kemiripan yang dimaksud adalah berkaitan dengan bentuk kurva *ogive* yang serupa. Untuk melihat hal tersebut, sebelumnya diperlukan rumus logistik untuk memodelkan ICC, dan berikut adalah bentuk kumulatif dari *logistic ogive* adalah:

$$P_i(\theta) = P(\alpha_i, \beta_i, \theta) = \varphi(Z_i) = \frac{e^{Z_i}}{1 + e^{Z_i}} =$$

(Persamaan 2.2)

pada rumus tersebut adalah *logistic deviate*, disingkat *logit*, yang mempunyai rumus $Z_i = (\theta - \alpha_i) / \beta_i$. Ketika bentuk ini diterapkan tentu saja akan menghasilkan besaran Z_i dan $P_i(\theta)$ yang berbeda dengan yang ada pada model normal. Namun demikian, ketika ICC diplotkan terhadap

fungsi $\Phi(\theta)$ dan θ dengan cara yang serupa dengan yang diterapkan pada model normal sebelumnya, terbentuklah kurva yang sama, namun sedikit lebih datar. Lihat gambar 2.4. Kesamaan nilai $\Phi(\theta)$ dari kedua model berasal dari asumsi yang sama bahwa $\sigma^2 = 1$. Sedangkan perbedaan kecuraman kurva yang berbeda diakibatkan dari perbedaan varians antara fungsi normal dan logistik. Perbedaan ini akan nyaris hilang apabila pada persamaan logit diterapkan argumen masukan untuk mengalikan α . Argumen masukan ini adalah konstanta sebesar 1,702 yang akan merubah persamaan logit akan menjadi $\Phi(1,702(\theta - \mu))$. Setelah argumen ini dimasukkan, maka perbedaan kedua model akan menjadi sangat kecil. Perbedaan absolut yang didapat antara $\Phi(\theta)$ normal ogive dan logistic ogive hanya kurang dari 0,01 disepanjang keseluruhan nilai θ .



Gambar 2.4: ICC yang terbentuk dari model logistik dan model normal dengan besaran nilai parameter yang sama (Baker & Kim, 2001)

Keserupaan inilah yang memperkuat justifikasi penggunaan model logistik dalam penelitian ini. Selain itu penggunaan model ini juga memiliki alasan praktis. Model ini dipilih karena penggunaanya yang relatif mudah. Tidak seperti model normal yang fungsinya harus terintegrasi (karena melibatkan persamaan integral), model logistik hanya melibatkan fungsi logistik (logaritma) sehingga penggunaannya lebih praktis dan mudah (Baker & Kim, 2001).

Pemilihan model 2 PLM didasari dari penelitian Nukhet (2002) mengenai perbandingan antara penggunaan teori tes klasik dan *item response theory* (1 PLM, 2 PLM, 3 PLM) untuk menganalisis *Raven's Progressive Matrices Test*. Hasil penelitian tersebut menunjukkan invarians tingkat kesulitan item untuk 2 PLM dan 3 PLM sebesar .92 berbanding .87 dan .83 untuk teori tes klasik dan 1 PLM. Hal ini menunjukkan bahwa IRT 2 PLM dan 3 PLM relatif lebih tidak terpengaruh oleh proporsi tingkatan sifat laten dalam populasi.

5. Parameter – Parameter

Parameter dalam IRT berguna sebagai indikator dan penanda karakteristik item. Kegunaan praktisnya dapat berupa dasar pengelompokan item dalam upaya pengkatalogan item atau penyusunan suatu *item bank*. Aplikasi populer dari kegunaan penyusunan *item bank*

berdasarkan nilai parameter adalah penerapannya dalam *computer adaptive testing* (CAT). Dalam aplikasi CAT, item – item disusun berdasarkan nilai parameter ambangnya. Tes ini disusun sedemikian rupa sehingga subjek tes dihadapkan pada karakteristik item tertentu, baik itu lebih mudah atau lebih sulit, berdasarkan responnya pada item sebelumnya.

Pada IRT 2 PLM, terdapat 2 buah parameter, yaitu parameter diskriminasi (a) dan parameter ambang (b). Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya pada sub tema ICC, a mempengaruhi kecuraman kurva, sedangkan b mempengaruhi letak kurva. Berikut adalah penjelasannya:

a. Parameter Ambang

Dalam psikometri, parameter ambang (b) dikenal dengan nama parameter kesulitan dan parameter lokasi. Pemilihan nama “ambang” mewakili nilai dari b yang ditentukan dari sebuah titik pada tingkatan sifat laten yang merupakan cerminan probabilitas jawaban benar dengan besar 0.5. Hal ini berarti bahwa subjek yang mempunyai tingkat sifat laten sebesar b mempunyai kemungkinan 50% untuk menjawab item secara benar. Hampir serupa dengan penjelasan diatas, nama parameter lokasi mempunyai persepsi yang sama, yaitu pada tingkatan sifat laten berapakah nilai median ICC jatuh (Baker & Kim 2001).

Nama parameter tingkat kesulitan disarankan oleh Richardson, Lord dan Novick, Hambleton dan Cook (Baker & Kim, 2001). Perbedaan dengan konsep serupa dari teori klasik didasarkan atas

pandangannya terhadap kaitan respon subjek dengan populasi. Jika teori klasik mengoperasionalkan tingkat kesulitan sebagai perbandingan antara total respon benar subjek dengan total populasi subjek yang merespon suatu item, maka IRT lebih kepada kaitan antara tingkatan sifat laten sebagai turunan dari skor kasar dengan respon subjek dalam suatu populasi. Dapat dikatakan bahwa tingkat kesulitan dalam IRT hendak menyatakan pada tingkatan sifat laten berapakah item bekerja (Baker & Kim, 2001).

b. Parameter Diskriminasi

Parameter diskriminasi (a) mengindikasikan seberapa kuat hubungan antara konstruk yang diukur dengan sebuah item (Reeve & Fayers,). Parameter ini merupakan indikator dari kemampuan item dalam membuat perbedaan antara kelompok subjek dengan tingkat *ability* rendah dan tinggi berdasarkan caranya merespon suatu item. Tidak seperti parameter β , a tidak menerima nilai negatif. Hal ini disebabkan karena nilai tersebut mempunyai arti yang membingungkan. Nilai negatif berarti bahwa semakin tinggi tingkat *ability* subjek, maka ia lebih cenderung menjawab salah, begitu juga sebaliknya. Maka dari itu, nilai negatif pada parameter a akan langsung dibuang. Parameter a juga dikenal sebagai parameter kecuraman karena hubungan lurusnya terhadap kecuraman kurva dan kualitas diskriminasi. Dalam ICC kualitas diskriminasi ini paling efektif berada pada tingkat *ability*

dimana lereng tersebut berada. Sifat kecuraman ini serupa dengan sifat standar deviasi (). Hal ini pulalah yang mengantarkannya pada nama lain, yaitu parameter skala. Pada statistik distribusi normal kumulatif, juga mempengaruhi kecuraman kurva, namun secara terbalik. Melalui hubungan tersebut, maka $a = 1/$ (Baker & Kim, 2001). Hubungan ini ditambah dengan penamaan sebagai parameter skala karena merupakan unit pengukuran dalam skala membuat a mendapatkan sebutan serupa.

6. Estimasi Parameter

MML merupakan salah satu metode estimasi nilai parameter item yang tidak memerlukan diketahuinya besaran nilai *ability* subjek. Untuk mencari nilai parameter tersebut, MML mengasumsikan bahwa data yang ada sebagai sampel acak yang diambil dari populasi (Bock & Lieberman dalam Embretson & Reise, 2000). Maka dari itu probabilitas pola respon dianggap sebagai nilai harapan dari distribusi populasi, dan seringkali distribusi tersebut dianggap normal dengan besaran *mean* dan varians tertentu.

Langkah pertama yang harus ditempuh dalam MML adalah mencari probabilitas pola respon melalui sampel random populasi, $P($. Rumus nya adalah sbb:

$$P(X_p|\beta) = \sum_q^Q P(X_p|\theta_q, \beta) P(\theta_q)$$

(Persamaan 2.3)

Dimana:

P : Probabilitas menemukan pola respon tertentu dalam sampel acak populasi

θ_q : Probabilitas menemukan tingkat *ability* tertentu dalam populasi

β : Tingkat *ability* tertentu

Nilai *trait* memang dianggap tidak diketahui, namun demikian diasumsikan bahwa probabilitas dari beragam tingkatan *ability*, $P(\theta_q)$ juga ikut disertakan.

Proses selanjutnya adalah membentuk nilai *ability* harapan dari populasi. Nilai itu didapat dengan memahami bahwa tingkat *ability* adalah berupa variabel kontinyu (Embretson & Reise, 2000). Untuk mengatasi hal ini digunakan metode *quadrature* yang membagi distribusi normal tersebut menjadi beberapa bagian dengan nilai yang mewakili, titik *quadrature*. Banyaknya titik *quadrature* ini menentukan simulasi kurva yang tepat. Semakin sedikit titik *quadrature* yang digunakan, maka lereng kurva item semakin dinilai rendah (Du Toit, 2003). Jumlah titik *quadrature* yang

memadai biasanya berjumlah 10 buah (Lee & Terry, 2004). Namun demikian jumlah maksimal dari titik *quadrature* yang disarankan berjumlah dua kali dari akar kuadrat jumlah item (Du Toit, 2003). Dalam BILOG-MG *default* jumlah titik *quadrature* ini ditetapkan sebesar 15 titik. Masing – masing titik tersebut mempunyai bobot yang tergantung dari besarnya $P(\theta)$.

Masing – masing titik *quadrature* mempunyai probabilitas yang merupakan frekuensi kepadatan (*density*) kurva normal pada titik itu yang apabila dijumlahkan akan sama dengan satu (Embretson & Reise, 2000). Rumus dari probabilitas mendapatkan respon tertentu, X_p dalam sampel acak dari populasi adalah sbb:

$$P(X_p) = \int \prod_{i=1}^n P(x_i | \theta) Q(\theta) d\theta$$

(Persamaan 2.4)

Dimana: $Q(\theta)$: kepadatan yang mungkin dari θ

Data *likelihood* MML sendiri dicari dengan rumus sbb:

$$\ln L(X) = \sum_p n_p \ln P(X_p | \beta)$$

(Persamaan 2.5)

Dimana: $\ln L(X)$: Log *likelihood* data

n_p : Frekuensi

$P(\cdot)$: Probabilitas marjinal dari pola respon

Proses estimasi parameter dalam MML menggunakan algoritma *expectation-maximization* (EM). algoritma ini memiliki dua tahap, yaitu tahap ekspektasi dan maksimasi. Tahap ekspektasi diawali dengan menentukan jumlah subjek yang berada dalam satu kelompok tingkat *ability* tertentu berdasarkan jumlah ekspektasi subjek yang menjawab benar item tertentu. nilai ekspektasi ini kemudian digunakan untuk menghitung estimasi. Estimasi parameter item diperlukan untuk memaksimasimalkan kemungkinan (*likelihood*) dalam tahap maksimasi. Tahap ekspektasi selanjutnya menggunakan parameter item untuk menghitung ekspektasi yang diperbaharui, yang dalam tahapan maksimasi lainnya digunakan untuk memaksimasi *data likelihood* yang didasarkan pada ekspektasi harapan. Lalu, ketika nilainya menyatu (*convergence*), prosedur Newton-Gauss dilibatkan untuk mendapatkan nilai estimasi parameter item final beserta SE nya. Nilai *convergence* ini sendiri biasanya ditetapkan sebesar 0,01.

7. Estimasi *Ability* Subjek

Proses penting lain dalam IRT adalah estimasi *ability* subjek. *Ability* merupakan nama lain dari sifat laten. Posisi subjek dalam skala *ability* sangatlah penting untuk diketahui, karena menyediakan informasi perihal besarnya *ability* yang dimiliki dan perbandingannya dengan subjek lain (Baker, 2001). Namun demikian, nilai sebenarnya dari *ability* subjek tidak pernah diketahui. Walaupun begitu nilai estimasi darinya

dapat menjadi patokan dengan mempertimbangkan aspek teoretisnya dan, dalam IRT, *standard error of measurement* (SEM) nya.

Estimasi *ability* dalam IRT sekurangnya memiliki tiga metode, *maximum likelihood* (ML), *maximum a posteriori* (MAP), dan *expected a posteriori* (EAP). ML dan MAP adalah metode estimasi dengan menggunakan pendekatan perkiraan yang bersifat. Maksudnya adalah metode ini menggunakan nilai perkiraan awal yang ditentukan secara bebas oleh peneliti untuk kemudian terus dicoba secara berulang sampai perbedaan nilainya mendekati nol. Berbeda dengan kedua metode yang ada, EAP tidak menggunakan metode coba – coba (*iterative*) dalam mengestimasi nilai θ . Hal ini menjadikan EAP menjadi metode yang lebih cepat dan tidak berbelit – belit. Inti dari estimasi θ adalah bagaimana mengakomodasi seluruh kelompok subjek dengan skor yang sama namun bervariasi dalam pola responnya kedalam satu titik dalam kontinum skala berdasarkan skor yang dimilikinya. Pada dasarnya EAP melakukan tugas ini dengan mencari mean dari *posterior standard deviation* (PSD) yang didapat dengan mempertimbangkan pola respon subjek dengan skor tertentu.

Langkah awal dari EAP adalah membagi skala θ menjadi beberapa interval (titik *quadrature*). Masing – masing titik tersebut diisi oleh sekelompok subjek menurut skor yang didapatnya. Masing – masing titik ini kemudian diberi bobot ($W(Qr)$) yang berbeda – beda berdasarkan distribusi normal standar dengan rumus sbb:

$$F(\theta) = \left(\frac{1}{\sqrt{2\pi \cdot 3.14}} \right) \exp \left(\frac{-\theta^2}{2} \right)$$

(Persamaan 2.6)

Setelah proses tersebut selesai, maka masing – masing nilai Q_r akan mendapatkan nilai bobot ($W(Q_r)$) yang berbeda – beda. Proses selanjutnya adalah menetapkan estimasi bagi masing – masing tingkat θ EAP dengan mencari mean dari *posterior standard deviation* dengan menggunakan rumus sbb:

$$\theta = \frac{\sum_{r=1}^F [Q_r \times L(Q_r) \times W(Q_r)]}{\sum_{r=1}^{61} [L(Q_r) \times W(Q_r)]}$$

(Persamaan 2.7)

Q_r mengacu pada titik *quadrature* yang sedang dihitung, $W(Q_r)$ adalah bobot pada titik tersebut, F adalah banyaknya titik *quadrature*, sedangkan $L(Q_r)$ adalah eksponen dari fungsi *log – likelihood* pada tiap titik *quadrature* yang merupakan probabilitas dari pola respon yang mungkin dari suatu nilai skor.

Saat proses ini selesai berarti bahwa masing – masing subjek telah dikelompokkan berdasarkan tingkatan sifat laten yang dimilikinya yang dimanifestasikan dalam nilai skala yang berupa suatu nilai tingkat θ estimasi. Setiap berhadapan dengan nilai estimasi, maka satu tema penting

yang harus diketahui adalah galat pengukuran. Dalam hal ini, EAP menyediakan perhitungan *standard error* sbb.

$$SE = \sqrt{\frac{\sum_{r=1}^F [(Q_r - \theta) \times L(Q_r) \times W(Q_r)]}{\{\sum_{r=1}^F [L(Q_r) \times W(Q_r)]\}}}$$

(Persamaan 2.8)

8. Fungsi Informasi

Secara statistik, konsep Informasi berkaitan dengan ketelitian pengukuran. Semakin banyak informasi yang didapat, maka semakin teliti pula pengukuran yang dihasilkan. Maka dari itu, varians sebagai penggambaran variabilitas berbanding terbalik dengan Informasi. Dalam arti, semakin besar informasi yang didapat, maka semakin kecil varians () disekitar *true valuenya*. Hubungan tersebut dapat dirumuskan sbb:

$$I = \frac{1}{\sigma^2} \quad (2.6)$$

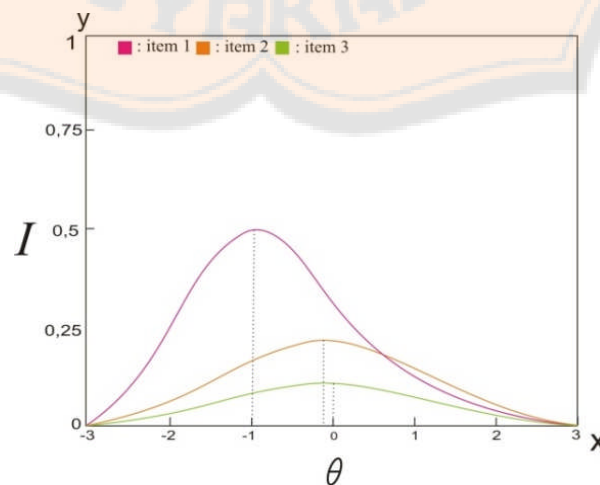
(Persamaan 2.9)

Informasi dari sebuah item maupun skala secara visual digambarkan berhadapan dengan sifat laten () menggunakan *information function* (IF). Besarnya Informasi (I) diwakili oleh aksis y, sedangkan tingkatan diwakili aksis x. Fungsi ini berguna untuk melihat pada *range* manakah item atau skala paling reliabel atau paling teliti dalam

mengukur tingkat subjek (Reeve and Fayers, 2005). Besarnya Informasi

ini tergantung dari besarnya parameter – parameter yang digunakan pada tiap tingkatan. Sama seperti ICC, kurva ini mempunyai bentuk – bentuk

yang khas yang dipengaruhi oleh besarnya parameter, dalam hal ini parameter diskriminasi (a) dan parameter ambang (b). Pada IF, besarnya b terletak pada puncak kurva yang dicerminkan pada aksis x , sedangkan besar a mempengaruhi tinggi dari kurva tersebut. Gambar 2 menunjukkan bahwa item 1 mempunyai informasi atau daya diskriminasi paling tinggi untuk mengukur pada tingkat $\theta = -1$. Sedangkan item 3 paling baik untuk mengukur pada tingkat $\theta = 0$, namun demikian item ini tidak dianggap baik karena memiliki diskriminasi yang sangat rendah. Tentu saja bentuk ideal dari kurva ini adalah garis rata horizontal pada nilai informasi yang besar, namun demikian bentuk seperti itu jarang ditemukan.



Gambar 2.7: *Test Information Function*

Melalui penjelasan sebelumnya diketahui bahwa IF dapat digunakan untuk mengukur besarnya Informasi pada sebuah item, maupun sebuah tes. Namun demikian, penggunaannya untuk mengukur besarnya Informasi pada sebuah item kurang bermanfaat. Hal ini disebabkan karena besarnya Informasi sangat tergantung dari jumlah item yang digunakan. Maka dari itu, pengukuran Informasi biasanya dilakukan terhadap satu tes secara keseluruhan. Berikut adalah rumus dari *Test Information Function*:

$$I_t(\theta_t) = \sum_i a_i^2 P(\theta, b_i, a_i) Q(\theta)$$

(Persamaan 2.10)

Dimana:

= Besarnya Informasi tes menurut tingkatan sifat laten

= Daya diskriminasi item

= Parameter ambang

P = Probabilitas jawaban benar

Q = Probabilitas jawaban salah

Melalui rumus di atas dapat diketahui bahwa besarnya Informasi sangat dipengaruhi oleh daya diskriminasinya. Hal ini dapat dilihat dari notasi diskriminasi yang mempunyai kuadrat. Tes yang baik adalah tes yang mempunyai nilai informasi tes paling tidak sebesar 10 (Hemblemton, 2004)

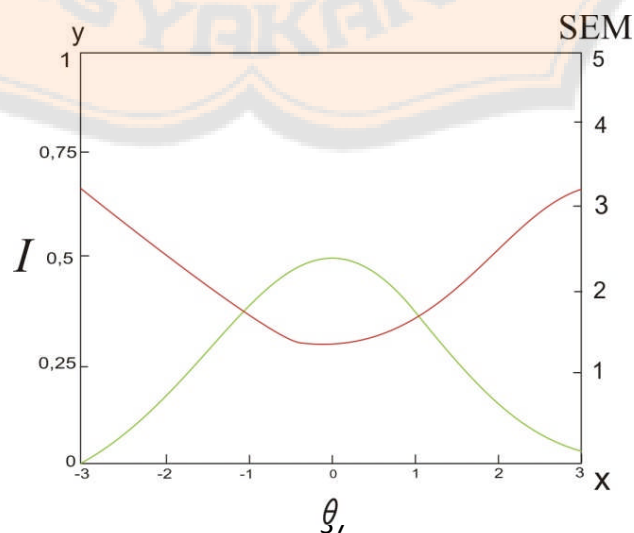
9. Standard Error Of Measurement

Standard error of measurement (SEM) adalah kesalahan taksiran terhadap suatu nilai, dengan kata lain terdapat suatu variabilitas yang besar dari suatu nilai taksir. Karena varians merupakan suatu besaran variabilitas, maka besarnya SEM berbanding lurus dengan varians, dan berbanding terbalik dengan Informasi. Memahami nilai SEM yang didapat dari akar kuadrat varians serta nilai informasi yang didapat dari satu per akar varians, maka rumus SEM adalah sbb:

$$SEM(\theta) = \sqrt{1 / \sum_i a_i^2 P_i(\theta, b_i, a_i) Q_i(\theta, b_i, a_i)}.$$

(Persamaan 2.11)

Hubungan antara SEM dan Informasi tampak pada gambar 3. Garis merah mewakili nilai SEM, dan garis hijau mewakili nilai Informasi. Disini tampak bahwa besar SEM berbanding terbalik dengan besar Informasi. Ketika besar I mencapai puncak yang berarti maka nilai SEM berada pada nilai terendahnya.



Gambar 2.8: Fungsi *Standard Error Of Measurement*

10. Reliabilitas

Reliabilitas merupakan ukuran dari konsistensi hasil tes. Tes yang reliabel menghasilkan pengukuran yang relatif konsisten terhadap karakteristik subjek tes (Friedenberg, 1995). Hal ini ditandai dengan fluktuasi skor yang minim apabila diukur dari waktu ke waktu. Tentunya harus dipahami bahwa penyebab perbedaan skor yang muncul adalah hanya diakibatkan oleh perbedaan yang sesungguhnya dalam karakteristik yang dipertimbangkan dan sejauh mana dapat dianggap oleh kesalahan probabilitas (Anastasi, 1997).

Dalam IRT sendiri reliabilitas dibedakan menjadi dua jenis, yaitu reliabilitas teoretis dan reliabilitas empiris. Reliabilitas teoretis berkaitan dengan fase ke dua dalam BILOG-MG yang berarti bahwa reliabilitas ini berkaitan dengan estimasi parameter item dan bukan skor *ability* subjek. Konsep ini mengasumsikan bahwa *true ability* terdistribusi secara normal dengan varians satu dan mean nol. Penghitungan reliabilitas teoretis berhubungan dengan *standard error* (SE) dan nilai informasi item. Pada konsep ini, SE kuadrat dianggap sebagai varians *error*. Sedangkan nilai dari varians *error* didapat dari satu dibagi nilai rata - rata informasi, yaitu nilai informasi yang mempertimbangkan distribusi skor *ability*. Persamaan varians *error* adalah sbb:

$$\text{varians error} = \frac{1}{\text{average information}}$$

Memahami bahwa *true ability* sama dengan satu, maka nilai reliabilitas teoretis sendiri didapat sbb:

$$r = \frac{1}{1 + \text{error variance}}$$

(Persamaan 2.12)

Dilain pihak reliabilitas empiris berkaitan dengan estimasi skor *ability* subjek, sehingga berkaitan dengan metode estimasi yang digunakan. Penelitian ini sendiri menggunakan EAP sehingga pembahasan reliabilitas selanjutnya menggunakan pendekatan ini. Pendekatan EAP terhadap penghitungan reliabilitas empirik sebenarnya banyak meminjam konsep dari reliabilitas klasik, seperti *true score* dan *error variance*, beserta hubungannya. Sama seperti konsep klasik, reliabilitas empirik dari EAP adalah merupakan hasil dari varians *true score* dibagi dengan jumlah varians *true score* dengan *error variance* (Du Toit, 2003). Dalam EAP nilai varians *true score* didapat dari varians *mean* dari distribusi posterior (skor EAP) (Du Toit, 2003). Sedangkan nilai *error variance* didapat dari rata – rata varians dari distribusi posterior *ability* untuk semua sampel (Du Toit, 2003).

B. Tes Berpikir A. IIIA1

Tes Berpikir Verbal A. IIIA1 (BVA IIIA1) adalah salah satu tes dari suatu rangkaian tes bakat. Menurut Chaplin (2002) tes bakat adalah tes yang dipakai untuk mengukur prestasi yang dicapai di kemudian hari. Karakteristik yang hendak diukur oleh tes ini sendiri dapat diketahui dengan menyimak pernyataan dari Priyo (2009) dan melihat karakteristik penulisan tes. Menurut Priyo Widiyanto (2009), kepala P2TKP yang juga tergabung dalam tim perumus tes bakat, penulisan tes ini terinspirasi dari buku – buku tes dan tes yang sudah beredar sebelumnya. Hal ini terlihat jelas dari penulisan item dalam tes ini. Berikut adalah contoh item dari Tes BVA IIIA1 seperti yang tertulis pada halaman tata cara pengisian pada buku soal:

.....berbanding pendek, seperti gemuk berbanding

- | | |
|------------|----------|
| 1. Besar | A. Lemak |
| 2. Panjang | B. Berat |
| 3. Kerdil | C. Makan |
| 4. Cerita | D. Kurus |

Melihat dari penulisan itemnya, nampak bahwa item – item pada tes ini bertipe relasi verbal dan jelas bahwa penulisan tes ini mendapat pengaruh dari *differential aptitude test* (DAT) pada subtes penalaran verbal (*verbal reasoning*) karena memiliki format penulisan item yang serupa. Subtes penalaran verbal sendiri lebih menekankan pada faktor penalaran ketimbang pemahaman verbal (Nunnally, 1970). Hal ini sejalan dengan pernyataan Priyo (2009) yang menyatakan bahwa tes BVA IIIA1 bertujuan untuk mengukur kemampuan

berpikir siswa dalam hal ini penalaran. Berikut adalah salah satu contoh item subtes tersebut:

.....berbanding pendek, seperti gemuk berbanding

A. Air – Bulu

C. Ikan – sayap

B. Hiu – Sarang

D. Pesut – berenang

E. Ikan – Langit

(Anastasi, 1997)

Tes BVA IIIA1 mempunyai kegunaan praktis sebagai alat seleksi masuk dan penjurusan siswa SMU. Hal ini tidak dilaksanakan secara mandiri, namun bersama – sama dengan keseluruhan tes bakat secara kolektif dengan mempertimbangkan bobotnya (Priyo, 2009). Bobot yang dimaksud berkaitan dengan kualifikasi yang diperlukan pada bidang tertentu. Sebagai contoh, besarnya skor BVA IIIA1 siswa di kelas bahasa akan berbeda dengan siswa dikelas sains.

Proses pembuatan tes ini bersamaan dengan pembuatan tes bakat lainnya. Tes ini dibuat oleh tim perumus yang terdiri dari dosen Sanata Dharma fakultas psikologi dan keguruan dan ilmu pendidikan (FKIP). Proses uji coba skala dilakukan dalam beberapa tahap pengembangan. Tes ini pertama kali diuji cobakan pada SMA-SMA di Yogyakarta dan meluas secara nasional. Beberapa diantara kota yang turut disertakan dalam proses ini adalah Jakarta dan Solo. Penyusunan item tes pun terus berkembang pada masa uji coba ini. Item – item tes yang mempunyai kualitas yang buruk dan tidak memenuhi kualifikasi akan dibuang dan terus diganti lalu diujicobakan ulang sampai proses ini selesai.

Kualitas tes itu sendiri berdasarkan dari daya kesulitan dan daya diskriminasinya (Priyo, 2009).

Usaha penyusunan norma tes ini mengalami beberapa perkembangan. Pada awalnya penyusunan norma didasari oleh tempat tes diadakan. Pada fase ini tes ini mempunyai norma yang didasari oleh lokasi, seperti norma Jakarta dan norma Palembang. Namun demikian penyusunan norma berubah dengan mempertimbangkan kualitas dari sekolah tempat tes dilakukan. Norma yang ada sekarang adalah norma untuk sekolah “papan atas” dan “papan bawah”, walaupun pada prakteknya norma papan bawah sudah jarang digunakan (Priyo, 2009).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian diskriptif. Penelitian deskriptif merupakan penelitian yang bertujuan untuk menggambarkan keadaan subjek berdasarkan bukti – bukti yang ditemukan selama proses berlangsung. Menurut Nawawi (2005), ciri – ciri dari penelitian deskriptif adalah:

1. Memusatkan perhatian pada masalah-masalah yang ada pada saat penelitian dilakukan.
2. Menggambarkan fakta-fakta tentang masalah yang diselidiki sebagaimana adanya dengan diikuti dengan interpretasi yang baik.

Penelitian ini melibatkan data – data psikometris yang berbentuk kuantitatif, sehingga dalam prosesnya menggunakan metode statistik, dalam hal ini, statistik deskriptif. Statistik deskriptif merupakan ilmu yang mempelajari cara menyajikan, menyusun maupun mengukur nilai – nilai data yang tersedia atau terkumpul dari suatu penelitian, sehingga pada akhirnya diperoleh gambaran yang jelas dan penyusunan data yang lebih baik sehingga mudah dimengerti banyak orang (Saleh, 1986). Pengertian yang sama juga diutarakan oleh Subagyo (1988), namun begitu, beliau menambahkan bahwa statistika deskriptif juga berkaitan dengan penentuan nilai – nilai statistika dan dapat disajikan berupa gambar dan diagram. Dalam IRT nilai – nilai statistika yang dimaksud dapat berupa parameter – parameter item, informasi, skor *ability*, probabilitas, dan lain – lain. Penyajian

diagram dan gambar sendiri menempati posisi yang fundamental dalam bentuk *item characteristic curve* dan *information function*.

B. Identifikasi Variabel

Variabel:

1. *Ability*
2. Parameter ambang (b)
3. Parameter diskriminasi (a)
4. Fungsi informasi
5. *Standard error of measurement* (SEM)
6. Reliabilitas

C. Definisi Operasional

1. *Ability*

Ability adalah suatu sifat laten yang diasumsikan ada namun tidak bisa diukur secara langsung. Dalam tes- tes psikometri, *ability* adalah suatu konstruk psikologi yang dapat diukur sehingga memungkinkan subjek untuk dibandingkan satu sama lain berdasarkan tingkat konstruk yang dimilikinya dilihat dari responnya terhadap item – item tes. Seorang subjek dapat dikatakan memiliki *ability* yang tinggi apabila ia banyak merespon item dengan benar, dan begitu pula sebaliknya. Respon inilah yang menentukan tempatnya didalam skala *ability*. Skala *ability* sendiri

merupakan kontinum skala subjek yang mengelompokkan subjek kedalam kelompok – kelompok yang direpresentasikan oleh skor *ability* berdasarkan skor yang mereka miliki. Skala ini mempunyai rentang antara -3 sampai 3, dengan titik tengah 0 dengan standar deviasi (SD) 1. Maksud dari nilai ini adalah bahwa jika seseorang mendapat skor *ability* disekitar 0, maka ia mempunyai *ability* rata- rata, jika ia mendapat dibawah nol, atau berada disebelah kiri skala, maka ia dibawah rata – rata, dan sebaliknya apabila ia diatas nol atau disebelah kanan skala, maka ia diatas rata – rata. Nilai *ability* dalam IRT merupakan nilai estimasi dari data sebenarnya. Metode estimasi *ability* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *expected a posteriori* (EAP)

2. Parameter Ambang (b)

Parameter ambang (b) merupakan skor yang menunjukkan pada tingkatan *ability* manakah sebuah item bekerja. Lokasi ini dicerminkan melalui nilai b yang didapat dari nilai θ yang mempunyai peluang (P) 50% untuk menjawab suatu item dengan benar. Karena menunjukkan tingkatan θ yang dibutuhkan untuk lolos dalam menjawab benar, maka parameter ini juga dikenal sebagai parameter kesulitan. Dalam *Item characteristic curve*, besarnya nilai b menentukan letak kurva secara horizontal. Semakin sulit suatu item, maka kurva akan semakin ke kanan, dan sebaliknya, semakin mudah suatu item, kurva akan semakin ke kiri

3. Parameter Diskriminasi (a)

Parameter diskriminasi (a) adalah parameter yang digunakan sebagai tolak ukur kualitas item dalam membedakan subjek menurut tingkatan *ability* yang dimilikinya. Pada *item characteristic curve* (ICC), a diwakili oleh curamnya lereng kurva. Semakin curam kurva, maka semakin baiklah daya diskriminasi suatu item tes. Sama seperti nilai θ , nilai parameter dalam IRT (a dan b) adalah nilai estimasi karena tidak diketahui nilai sebenarnya. Nilai estimasi parameter ini didapat dengan proses yang hampir sama dengan menggunakan metode *marginal maximum likelihood*

4. Fungsi Informasi

Fungsi Informasi adalah sebuah variabel yang mengindikasikan seberapa besar informasi yang dimiliki suatu item atau tes. Fungsi yang mengukur besarnya informasi suatu item disebut fungsi informasi item, sedangkan fungsi yang mengukur besarnya informasi tes disebut fungsi informasi tes. Informasi yang dimaksud pada variabel ini adalah mengenai ketelitian pengukuran suatu item atau tes dalam mengukur suatu *true value*. Karena sebab inilah, informasi dianggap dekat dengan konsep reliabilitas. Informasi memberi tahu kita perihal pada tingkatan θ berapakah item atau tes paling banyak mengungkapkan informasi. Secara kasat mata hal ini dapat dilihat di *information curve* (IC). Puncak dari kurva ini menunjukkan pada tingkatan θ manakah suatu item atau tes

mencapai puncak ketelitiannya . Selain itu besaran cakupan informasi yang dapat diraih suatu tes juga dapat dilihat melalui luas IC. Semakin luas kurva itu, maka semakin luaslah pulalah cakupan tes tersebut dalam mendapatkan informasi disepanjang rentang θ . Melalui kedua informasi mengenai karakteristik kurva tersebut, maka bentuk ideal dari IC adalah kurva yang tinggi dan merata dengan luas yang besar.

5. *Standard Error Of Measurement (SEM)*

SEM merupakan indikator kesalahan taksiran (estimasi) terhadap suatu nilai dalam suatu alat ukur. Kesalahan taksiran ini merupakan simpangan antara nilai estimasi dengan data yang sesungguhnya. Berbeda dengan konsepsi klasik SEM, SEM dalam IRT tidaklah dianggap konstan disepanjang skala tes. SEM dalam IRT berbeda – beda disepanjang skala. Maka dari itu pada IRT, SEM disajikan pada setiap kontinum skala, dalam arti disetiap skor skala *ability* (θ). Sebagai suatu indikator kerincian estimasi, penghitungan SEM dipengaruhi oleh metode estimasi *ability* yang digunakan peneliti. Metode estimasi *ability* yang digunakan pada penelitian ini adalah EAP

6. Reliabilitas

Reliabilitas merupakan ukuran dari konsistensi skor. Dalam IRT terdapat dua jenis reliabilitas, yaitu reliabilitas teoretis dan empiris.

Reliabilitas teoretis didapat dari fase kedua yang berhubungan dengan estimasi parameter. Nilai reliabilitas didapat dari satu dibagi satu ditambah varians *error* yang didapat dari satu dibagi rata – rata informasi. Reliabilitas empiris berkaitan dengan fase ketiga dalam BILOG-MG, maka dari itu perhitungannya tergantung dari estimasi *ability* subjek yang dalam hal ini EAP. Reliabilitas didapat dari *true variance* yang didapat dari skor EAP dibagi *true score* ditambah *error variance* yang didapat dari *mean* varians dari distribusi posterior *ability* semua sampel.

D. Data Penelitian

Data pada penelitian ini diambil dengan menggunakan metode dokumentasi dan tidak mempunyai karakteristik khusus. Namun demikian, sampel yang diambil pada penelitian ini berusia antara 14 – 18 tahun. Data diambil dari P2TKP Sanata Dharma Yogyakarta. Kekurangan – kekurangan yang dianggap melekat dengan metode pengambilan data tersebut tidak dianggap menjadi kelemahan penelitian. Hal ini karena metode IRT mendasarkan analisisnya kepada kelompok yang ditentukan oleh tingkatan *ability* subjek dan bukan skor kasar (*raw score*), juga pemberlakuan asumsi – asumsi ketat yang harus dipenuhi pada proses pemeriksaan asumsi sehingga analisis penelitian ini tidak terpengaruh oleh karakteristik kelompok sampel (*group dependent*).

E. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan Penelitian

Prosedur persiapan yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi.

- a. Meminta izin untuk mengambil data di laboratorium fakultas psikologi Universitas Sanata Dharma Yogyakarta dan P2TKP Sanata Dharma Yogyakarta.
- b. Menyeleksi data dengan melihat apakah subjek telah mengambil tes yang sama sebelumnya
- c. Mengambil dan mentabulasikan data

2. Tahap Pelaksanaan Penelitian

Prosedur tahap pelaksanaan dalam penelitian ini meliputi.

- a. Pemeriksaan asumsi IRT, yaitu Unidimensionalitas, *local independence*, kesesuaian model, dan jumlah sampel.
- b. Melakukan analisis parameter item (a, b), fungsi informasi, *standard error of measurement* (SEM), dan reliabilitas tes

F. Perangkat Lunak

Penelitian ini menggunakan dua perangkat lunak, yaitu BILOG-MG dan SPSS 15.

1. BILOG-MG

BILOG-MG merupakan program statistik yang secara khusus dibuat untuk menganalisis tes dengan IRT. Program ini hanya mampu mengatasi data dikotomi, namun demikian, program ini dapat menerapkan

berbagai model IRT, baik IRT 1PLM (Rasch model), 2 PLM, maupun 3 PLM. Sebagai program yang menspesialisasikan pada IRT, BILOG-MG memiliki fitur yang sangat lengkap, beberapa diantaranya yang penting adalah analisis *differential item functioning* untuk melihat bias pada tes yang mengacu pada bias pada antar kelompok, *item fit statistic* untuk melihat kesesuaian antara data dan model, perhitungan reliabilitas baik teoretis maupun empiris, estimasi *ability*, dan penyajian *item characteristic curve* dan *information curve* secara visual yang sangat informatif. Selain itu, program ini juga mampu menangani jumlah item dan responden yang tidak terbatas.

Program ini dioperasikan dengan menggunakan perintah pemrograman tertulis (*syntax*). Namun demikian, program ini dilengkapi dengan fitur untuk membuat *syntax* (**Build Syntax**) yang memungkinkan pengguna untuk menghasilkan *syntax* dengan menggunakan *point and click*. Pada BILOG-MG, *syntax* tetap dipertahankan dan dianggap perlu karena menunjukkan alur kerja dalam keseluruhan proses analisis.

Pada BILOG-MG data dituntut mempunyai karakteristik khusus agar dapat dianalisis. Program ini hanya dapat menangani satu jenis format data, yaitu *fixed format*, baik satu atau banyak baris per dokumen. Format yang dimaksud berarti bahwa variabel – variabel menempati posisi kolom yang sama diseluruh file data (Du Toit, 2003). Karakter yang dapat diterima pada program ini meliputi alfabet a – z dan nilai antara 0 – 9,

sedangkan karakter lain seperti tanda baca tidak dapat diterima. Contoh data *fixed format* satu baris per dokumen (*one line per record*) adalah sbb:

Andi accdd baaaa

Andini cccda baaca

Pada BILOG-MG, data dapat dimasukkan secara langsung, atau dapat diimpor dari program lain, seperti Microsoft-Excel atau notepad dengan mengikuti format penulisan yang dapat diterima.

Fitur – fitur yang dimiliki BILOG-MG sangatlah beragam, termasuk fitur yang digunakan untuk mengpemeriksaan asumsi – asumsi IRT, seperti unidimensionalitas dan model-*fit*. Fitur untuk mengpemeriksaan unidimensionalitas diantaranya adalah *eigenvalue plot*, yaitu *plot* yang didapatkan dengan mengurutkan faktor – faktor yang terbentuk dari yang terbesar ke terkecil setelah mengaplikasikan metode *principal axis factoring* ke data. *Plot* ini bertujuan untuk melihat apakah terdapat faktor yang dominan dalam suatu skala pengukuran. Sementara itu asumsi model- *fit* diperiksa dengan menggunakan statistik χ^2 . Statistik ini digunakan untuk melihat kesesuaian pola antara respons yang diharapkan dengan respon subjek yang sesungguhnya.

Proses analisis IRT pada BILOG-MG mempunyai tiga fase, yaitu *INPUT*, *CALIBRATE*, dan *SCORING*. Fase *input* merupakan proses pembacaan data menurut preferensi yang diinginkan pengguna. Preferensi ini dapat berupa karakteristik tes maupun sampel yang mempengaruhi pembacaan data. Preferensi menurut karakteristik tes dapat berupa,

individual-form atau *multiple form*, dan apakah tes tersebut mempunyai subtes atau tidak. Karakteristik sampel dapat berupa besarnya sampel, *case weights*, dan terdapatnya *multiple group*. Pembacaan data tentunya bertujuan untuk mendapatkan skor. Skor ini didapat dengan menerapkan kunci jawaban pada respon subjek, serta menetapkan nilai dari masing – masing respon subjek, termasuk item yang tidak direspon. Data tes yang berbentuk *multiple-form*, memerlukan kunci untuk tiap bentuk, juga daftar nomor item yang mengacu pada *form* tertentu. Hal ini bertujuan untuk mengidentifikasi tiap – tiap rekaman data responden dengan nomor *form* nya (Du Toit, 2003). Untuk tes yang mempunyai subtes, dilakukan identifikasi serupa. Tiap subtes diberi nomor identifikasi berikut nomor – nomor item yang masuk kedalam subtes tersebut. Proses ini memungkinkan analisis subtes secara terpisah. Untuk preferensi *multiple group*, fase ini membutuhkan nomor item dan nama yang mengidentifikasi item – item yang diadministrasikan untuk tiap kelompok. Tiap – tiap rekaman data kemudian diidentifikasi berdasarkan nomor kelompoknya. Preferensi selanjutnya, yaitu *case weight*, berkaitan dengan bobot yang ditambahkan terhadap skor subjek, dan sampel yang berkaitan dengan besarnya jumlah sampel. Selain itu fase ini juga memiliki preferensi *classical item statistics* yang memuat informasi mengenai fasilitas item (persentase jawaban benar), korelasi item dengan subskor, jumlah responden yang mencoba tiap item (Du Toit, 2003).

Fase kedua, yaitu *CALIBRATE*, merupakan fase untuk mencocokkan (*fit*) fungsi logistik dengan tiap item (Du Toit, 2003). Fase ini juga berisi berbagai preferensi yang dapat dipilih pengguna untuk menganalisis data. Fase ini dimulai dengan memilih model IRT yang akan digunakan. Pengguna dapat memilih model 1 PL, 2 PL, atau 3 PL. Fase ini dilanjutkan dengan memilih jenis data yang dipakai. BILOG menyediakan dua preferensi jenis data, yaitu data biner (benar/ salah/ diabaikan) atau data *aggregate-level frequency* (jumlah respon benar, jumlah percobaan) (Du Toit, 2003). Sedangkan untuk metode estimasi parameter item, program ini menyediakan metode estimasi *marginal maximum likelihood* (MML) dan *maximum marginal a posteriori*. Fase ini juga menyediakan statistik item mulai dari nilai – nilai parameter, yaitu parameter diskriminasi (*a*), parameter ambang (*b*), dan kemungkinan subjek menjawab benar dengan menebak (*c*), *factor loading* sebagai indikator unidimensionalitas, *differential item functioning* untuk melihat bias antar kelompok, sampai analisis parameter item *drift* untuk mengestimasi koefisien fungsi polinomial linier. Sedangkan untuk statistik item fit, pada fase ini, BILOG menggunakan statistik χ^2 dalam proses estimasi.

Fase ketiga, *SCORE*, adalah fase untuk mengestimasi skor skala yang didapat subjek. Pada fase ini BILOG menyediakan tiga metode estimasi, yaitu maximum likelihood (ML), *Bayes* atau juga disebut *expected a posteriori* (EAP), dan *Bayes modal*, atau *maximum a posteriori* (MAP). Pada fase juga disertakan parameter – parameter yang berkaitan

dengan kredibilitas skala, seperti reliabilitas, baik reliabilitas empiris maupun teoretis dan *standard error of measurement* (SEM).

2. SPSS 15

BILOG-MG tidak menyediakan perangkat untuk memeriksa asumsi unidimensionalitas dan *local independence*. Maka dari itu pemeriksaan asumsi ini dilakukan dengan menggunakan SPSS. Pemeriksaan unidimensionalitas dilakukan dengan menggunakan analisis faktor dengan metode ekstraksi *principal axis factoring*, dan mempertimbangkan nilai *eigenvalue* dari faktor – faktor yang dihasilkan. Untuk memudahkan analisis, SPSS 15 melengkapi dirinya dengan diagram *scree plot* untuk memvisualisasikan besarnya *eigenvalue* pada masing – masing faktor. Program ini juga dilengkapi dengan tabel Keiser-Meyer-Olkin (KMO) dan *Bartlett's test*. KMO digunakan untuk melihat keadekuatan sampel, sedangkan *Bartlett's test* digunakan untuk melihat apakah korelasi yang ada cukup memadai untuk melaksanakan analisis faktor.

Pemeriksaan asumsi *local independence* dilakukan dengan melihat tabel *residual correlation matrix* yang berada dalam tabel *reproduce correlation*. Nilai korelasi residual yang rendah dan tidak signifikan merupakan bukti bahwa tes telah memenuhi asumsi ini.

G. Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan 3 tahap pemeriksaan statistik, yaitu pemeriksaan asumsi, perhitungan estimasi parameter, dan deskripsi parameter.

Untuk pemeriksaan asumsi terdapat tiga buah asumsi yang harus diperiksa secara statistik dan satu buah asumsi yang berkenaan dengan jumlah sampel. Asumsi terakhir sudah ditetapkan, yaitu dengan jumlah minimal 200 sampel (Orlando & Marshall, 2002; Thissen, Steinberg, & Gerrard, 1986, dalam M. Orlando, 2001) atau direkomendasikan sejumlah 500 sampel untuk pengukuran parameter yang lebih akurat (Tsutakawa & Johnson, 1990). Untuk tiga asumsi pertama akan dianalisis dengan metode – metode yang spesifik. Berikut penjelasannya.

1. Pemeriksaan Asumsi

a. Unidimensionalitas

Pemeriksaan asumsi unidimensionalitas dilakukan untuk melihat apakah terdapat satu faktor yang dominan untuk setiap item skala yang dipemeriksakan. Untuk menyelidiki hal ini maka dilakukan analisa dengan melihat *eigenvalue plot* yang dihasilkan dari metode *principal axis factoring* (Rackese, 1979) dengan menggunakan BILOG-MG. *Eigenvalue* merupakan persentase jumlah varians yang dijelaskan oleh faktor yang terbantu melalui metode tersebut. Melalui tabel *eigenvalue* dapat dilihat seberapa besar varians yang dijelaskan oleh masing – masing faktor. Suatu tes dapat dikatakan

unidimensional apabila terdapat satu faktor yang mempunyai 20% varians (Rackese, 1979). Asumsi tersebut dapat tetap dipertahankan apabila prasyarat itu diterima meskipun terdapat subfaktor – subfaktor lain yang terbentuk.

b. *Local Independence*

Asumsi ini berarti bahwa jika faktor dominan tersebut dikendalikan, maka tidak ada keterhubungan antara satu faktor dengan faktor lainnya (Lord and Novick dalam Chong Ho Yu , 2007). Pada dasarnya asumsi ini menjelaskan hal yang sama dengan unidimensionalitas, bahwa terdapat satu faktor dominan yang melatarbelakangi skala. Asumsi ini dipemeriksaan dengan metode *residual correlation matrices*. Melalui metode ini, data akan dianalisis dengan sebelumnya mengeluarkan faktor yang dominan dari analisis. Kemudian data yang tersisa (residu) itu akan dianalisis dengan mengkorelasikannya satu sama lain. Asumsi ini akan ditegakkan apabila dari kesemua variabel tidak terdapat hubungan satu sama lain.

c. *Model-Data Fit*

Asumsi terakhir, yaitu *model-data fit*. Pemeriksaan ini dilakukan setelah nilai asumsi EAP didapatkan. Asumsi ini akan dianalisis dengan menggunakan metode *chi-square*. Metode ini

digunakan untuk melihat kesesuaian data dengan kurva yang dibentuk dari suatu model IRT, pada hal ini 2PLM.

2. Analisis Data

a. Perhitungan Estimasi Parameter Item

Nilai parameter item pada IRT dihasilkan melalui proses estimasi. Metode estimasi yang digunakan pada penelitian ini adalah *marginal maximum likelihood* (MML). MML merupakan metode estimasi parameter yang tidak memerlukan diketahuinya tingkatan *ability* subjek. Metode ini menggunakan algoritma EM (*expectation – maximization*) proses estimasinya.

b. Pengukuran Ability

Estimasi *ability* subjek bertujuan untuk menempatkan subjek dalam kontinum skala *ability* (θ) berdasarkan responnya terhadap tes. Penelitian ini menggunakan metode *expected a posteriori* (EAP) yang menggunakan metode non iteratif. Inti dari EAP sendiri adalah berusaha mengakomodasi setiap pola respon yang ada pada masing – masing skor, lalu mengelompokkan subjek kedalam satu titik pada kontinum skala *ability* θ berdasarkan skor yang diperolehnya. Proses estimasi ini dilakukan dengan mencocokkan pola respon subjek terhadap suatu item dengan estimasi parameter item yang telah ditentukan sebelumnya. Secara singkat, EAP menentukan nilai

estimasi θ subjek dengan mencari nilai *mean* dari *posterior standard deviation* dari setiap nilai θ .

Proses ini sendiri diawali dengan pembagian kontinum skala kedalam beberapa bagian (titik *quadrature*). Setelah itu masing – masing bagian ditentukan bobotnya berdasarkan distribusi normal. Setelah bobot untuk masing – masing titik didapat, maka proses dilanjutkan dengan mencari nilai estimasi EAP dari titik- titik yang ada. EAP sendiri baru akan bekerja apabila tes yang diteliti paling tidak mempunyai item sebanyak 20 buah.

c. Fungsi Informasi

Fungsi informasi dibedakan menjadi dua macam, yaitu fungsi informasi item, dan fungsi informasi tes.

1. Item Information Function

Item Information Function menunjukkan seberapa teliti suatu item dalam mengukur tingkatan ability dan pada tingkatan *ability* mana ketelitian itu mencapai puncaknya.

2. Test Information Function

Test Information Function (TIF) didapatkan dengan menjumlahkan keseluruhan fungsi informasi item yang ada dalam tes. Nilai informasi tes digunakan untuk melihat seberapa besar suatu tes menguak suatu informasi, dalam arti meminimalkan varians skor disekitar *true score*. TIF berguna untuk melihat

karakteristik tes melalui bentuk kurva yang dihasilkan dengan melihat puncak kurva dan luas kurva. Puncak kurva mengindikasikan besarnya informasi dan pada tingkatan θ berapakah informasi mencapai puncaknya, sedangkan luas kurva yang mengindikasikan luasnya cakupan tes terhadap keseluruhan tingkatan θ .

d. Standard Error of Measurement (SEM)

SEM adalah ukuran bagi kesalahan estimasi pada suatu nilai, dalam hal ini tingkatan *ability* subjek. Pengukuran SEM tergantung dari Metode estimasi *ability* yang digunakan. Penelitian ini sendiri menggunakan metode *expected a posteriori*.

e. Reliabilitas

Reliabilitas teoretis berhubungan dengan estimasi parameter. Nilai ini didapat dari satu dibagi satu ditambah varians *error* yang didapat dari satu dibagi rata – rata informasi. Reliabilitas empiris berhubungan dengan estimasi *ability* subjek yang dalam hal ini EAP. Reliabilitas didapat dari *true variance* yang didapat dari skor EAP dibagi *true score* ditambah *error variance* yang didapat dari *mean* varians dari distribusi posterior *ability* semua sampel.

3. Deskripsi Parameter

Seluruh parameter pada penelitian ini akan dijabarkan dengan menggunakan statistik deskriptif dengan bantuan diagram, dan *range*.



BAB IV

Hasil Penelitian Dan Pembahasan

A. Pelaksanaan Penelitian

1. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian diawali dengan meminta ijin pada ketua Pusat Pelayanan Tes Dan Konsultasi Psikologis untuk mengambil data. Setelah mendapat izin, penelitian dilanjutkan dengan proses pengambilan data Tes Berpikir Verbal A. IIIA1 (BVA IIIA1). Data yang dimasukkan adalah data pribadi subjek, beserta waktu pelaksanaan tes, serta yang terpenting adalah respon. Proses pengambilan data diakhiri ketika subjek penelitian telah mencapai 1200 subjek. Keseluruhan proses ini memakan waktu sekitar satu bulan.

B. Hasil Penelitian

1. Hasil Pemeriksaan Asumsi

Pemeriksaan asumsi pada penelitian ini melewati tiga tahapan, yaitu uji unidimensionalitas, *local independence*, dan *model-data fit*. Namun sebelum melakukan ketiga pemeriksaan diatas, terlebih dahulu diperlukan adanya pemeriksaan keadekuatan jumlah sampel. Sebagai pengujian asumsi dengan metode multivariat, terutama untuk uji asumsi unidimensionalitas dan *local independence*, penelitian ini harus memiliki sampel yang besar. Penelitian ini sendiri melibatkan sampel sebanyak 1200 subjek. Jumlah ini

sangat memadai dan masuk dalam kategori *excellent* (Comrey & Lee, 1992). Selain sampel subjek, sampel item pun juga telah adekuat karena memiliki 50 item dari minimal 20 item yang disarankan sebagai syarat penggunaan metode estimasi *ability expected a posteriori* (EAP) beserta metode uji asumsi *model-data fit* yang mengikutinya. Berikut adalah keseluruhan uji asumsi yang telah dilakukan.

a) Pemeriksaan Asumsi Unidimensionalitas

Pemeriksaan unidimensionalitas pada penelitian ini diperiksa dengan menggunakan metode *principal axis factoring* (PAF). Metode ini merupakan salah satu metode ekstraksi yang digunakan dalam analisis faktor (AF) untuk mengidentifikasi terdapatnya variabel laten dalam variabel –variabel penelitian. Karena termasuk dalam metode AF, maka PAF juga harus menjalani beberapa tes untuk melihat apakah data yang digunakan memenuhi syarat AF yang terkait dengan sampling dan penyebaran data. Tes pertama yaitu tes Keiser-Meyer-Olkin. Tes ini bertujuan untuk melihat keadekuatan sampel. Sampel yang baik adalah yang memiliki angka mendekati satu. Hal tersebut berarti bahwa korelasi antar sampel bersifat padat sehingga memungkinkan terbentuknya faktor yang reliabel dan terpisah. Seperti terlihat pada tabel 4.1, hasil tes KMO pada tes BVA IIIA1 jatuh pada angka 0,955 yang berarti sampel adekuat dan masuk pada golongan *superb* (agung). Tes selanjutnya yaitu *Bartlett's test*. Tes ini bertujuan untuk melihat apakah korelasi yang ada cukup baik

untuk metode AF. Tes ini mempunyai hipotesis null yang berbunyi bahwa matriks identitas identik dengan matriks korelasi yang sesungguhnya, dengan kata lain tidak ada korelasi sama sekali diantara variabel – variabel yang ada. Namun demikian, AF memerlukan adanya korelasi antara variabel dan bukannya ketidakadaan korelasi (seperti matriks identitas). Maka dari itu hipotesis null harus ditolak secara signifikan ($\text{sig.} < 0.05$). Tes BVA IIIA1 sendiri mempunyai hasil yang memuaskan dengan $p > 0,001$ (lihat tabel 4.1)

Tabel 4.1: KMO dan Tes Bartlett

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.955
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	11585.208
	df	1225
	Sig.	.000

Setelah kedua uji awal itu selesai, maka proses dilanjutkan ke proses PAF. Penggunaan PAF bertujuan untuk melihat apakah terdapat satu faktor yang dominan dalam keseluruhan paket tes. Pada akhir proses pengaplikasian PAF terhadap data, terbentuklah tabel matriks faktor yang berisi faktor – faktor beserta muatan (*loading*) faktor dari masing – masing item. Dari tabel *factor matrix* (lampiran) diketahui bahwa pada akhir proses telah terbentuk 12 faktor. Namun demikian, dari seluruh 50 item dengan 12 faktor yang terbentuk itu, 42 buah item berlokasi pada faktor pertama

dengan 37 buah item dengan muatan faktor yang bermakna ($>0,3$), sedangkan 6 buah item lainnya hanya memiliki muatan yang berkisar antara 0,115 – 0,298. Selain itu 8 buah item yang tersisa berlokasi pada faktor 2, 11, dan 12.

Melalui perhitungan analisis *eigenvalue* juga terungkap hal – hal lain. Dari tabel *total variance explained* (lampiran) terungkap bahwa dari 50 faktor yang mungkin terbentuk, *eigenvalue* total pada faktor pertama adalah sebesar 10,004 atau menjelaskan 20,007% dari total varians, sedangkan faktor lainnya hanya mampu menjelaskan 0,911% – 3,426% dari varians total. Hasil ini menunjukkan bahwa terdapat satu faktor dominan dalam tes ini. Selain itu hal ini juga sejalan dengan pernyataan Reckase (1970) yang menyatakan bahwa dibutuhkan minimal *eigenvalue* sebesar 20% dari varians total untuk menghasilkan nilai estimasi *ability* yang masuk akal dan parameter item yang stabil. Selain itu, melalui informasi visual dari *scree-plot* (lampiran), dapat dilihat bahwa nilai *eigenvalue* faktor pertama sangat tinggi, lalu menurun sangat tajam pada faktor kedua dan menurun secara teratur dengan nilai yang tidak berbeda jauh dimulai dari faktor ketiga dan seterusnya.

b) Pemeriksaan Asumsi *Local Independence*

Dari tabel *reproduce correlation* pada tabel *residual* diketahui bahwa korelasi residual yang dihasilkan sangatlah rendah untuk semua item. Pada tabel tersebut kita dapat melihat bahwa tidak terdapat *residual* yang lebih

besar dari nilai absolut 0,05 (SPSS, 2006) . Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat faktor lain yang mempengaruhi korelasi antar item. Melalui hasil yang ada, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa semua faktor (item) yang terbentuk memenuhi asumsi *local independence*.

c) Pemeriksaan Asumsi *Model-Item Fit*

Uji asumsi *model-item fit* dilakukan dengan metode *item-fit*. Metode ini bertujuan untuk melihat kemampuan model yang digunakan dalam memprediksi respon subjek terhadap item. Pendekatan yang digunakan dalam memeriksa asumsi ini adalah pendekatan statistik dengan metode *chi-square* yang dibuat khusus untuk metode estimasi *expected a posteriori* (EAP) yang diterapkan pada penelitian ini. Adapun hasil dari *chi-square* dapat dilihat dalam lampiran pada tabel parameter item (lampiran).

Analisis yang digunakan menggunakan taraf signifikansi 5% (0,05). Tujuan dari analisis ini adalah menolak hipotesis *null* yang berbunyi terdapat perbedaan antara model dengan data. Tabel tersebut juga telah menyediakan nilai probabilitas disamping nilai *chi-square*. Untuk menolak hipotesis *null*, maka peneliti akan memilah item – item manakah yang mempunyai probabilitas dibawah 0,05. Tes ini bertujuan untuk melihat model manakah (1 PL, 2 PL, 3PL) yang paling tepat dengan data. Untuk keperluan itu, maka uji *fit* akan dilakukan untuk masing – masing *fit* untuk memilih model apa yang paling sesuai.

Pertama uji akan dilakukan pada model 2PL. Melalui tabel parameter item diketahui bahwa terdapat empat buah item yang tidak sesuai (*missfit*). Mereka adalah item 28 ($\chi^2 = 30,5$, prob.= 0.0002), 35 ($\chi^2 = 22,3$, prob.=

0,0043), 39 ($\chi^2 = 25,6$, prob.= 0,0486), dan 47 ($\chi^2 = 19,7$, prob.= 0,0117).

Pada model 1 PL hasil χ^2 dapat dilihat pada tabel parameter item 1 PL (lampiran). Dari sana dapat diketahui bahwa terdapat 32 item yang *missfit*. Item – item itu adalah item 2, 3, 4, 7, 9, 10, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 31, 33, 37, 39, 40, 41, 43, 44, 47, 48, dan 49. Sedangkan untuk hasil 3 PL, hasil χ^2 tidak dipertimbangkan karena nilai estimasi tidak mencapai penyatuan (*convergence*) karena nilai -2 *log-likelihood* nya tetap konstan pada 143268,8601 dan perubahan terbesarnya tetap pada angka 1,00102 pada proses Newton Gauss. Dari hasil ini dapat ditarik kesimpulan bahwa model 2 PL lah yang paling sesuai dengan data.

2. Hasil Analisis Tes

Tes BVA IIIA1 dianalisis berdasarkan parameter itemnya, yaitu parameter ambang dan daya diskriminasi, fungsi informasi item dan tesnya, serta reliabilitasnya. Berikut adalah hasilnya:

a) Parameter Ambang Item

Sebelum memilah – milah tes berdasarkan kategorinya, pertama – tama haruslah dilakukan penentuan kategori dan rentang skor yang masuk dalam kategori yang ada. Tingkatan *trait* dalam *item characteristic curve* (ICC) disajikan dalam bentuk skor standard, dan skor yang tampak pada skala *trait* pada ICC adalah satuan standar deviasi (SD). Pembagian kategori tingkatan kesulitan item sendiri ditentukan oleh peneliti, karena tidak ada ketentuan baku dari kategorisasi itu. Dalam penelitian ini, skala tingkat *trait* mempunyai rentang dari -3 sampai +3, dengan standar deviasi 1, dan mean 0.

Peneliti berniat membaginya menjadi lima kategori, yaitu sangat mudah, mudah, rata-rata, sulit, sangat sulit. Maka dari total 6 SD yang ada dibagi 5 kategori, terbetuklah rentang 1,2 SD. Dari hasil itu, maka rentang beserta kategori yang terbentuk adalah sbb: $SD < -1,8$ = sangat mudah, $-1,8 < SD < -0,6$ = mudah, $-0,6 < SD < 0,6$ = rata-rata, $0,6 < SD < 1,8$ = sulit, $SD > 1,8$ = sangat sulit.

Dari hasil estimasi parameter, pada tabel parameter item diketahui bahwa sebagian besar item (26 item) masuk dalam kategori rata – rata, item yang mudah terdiri dari 4 buah item, yaitu item 1, 3, 10, dan 49, serta tidak ada item yang masuk dalam kategori sangat mudah. Item yang sulit terdiri dari 16 buah item, yaitu item 4, 12, 13, 17, 24, 25, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 43, 46, dan 50, sedangkan item yang sangat sulit terdiri dari 4 buah item, yaitu item 36, 39, 42, dan 47, dengan catatan 3 buah item berada di luar rentang skala, yaitu item 36 ($b=4,278$), item 42 ($b=4,632$), dan item 47 ($b=12,476$).

Setelah estimasi skor tingkat kesulitan didapat, maka perlu diketahui juga kesalahan estimasi dari skor ini. Tolak ukur kesalahan estimasi skor parameter sendiri dapat dilihat pada tabel tersebut dalam bentuk *standard error*. *Standard error* adalah besaran variasi skor dari skor estimasi. Variasi yang dapat diterima dalam penelitian sendiri diputuskan dengan menggunakan uji *t*, dengan membandingkan skor *t* dengan tabel *t*. Skor *t* didapatkan dengan membagi statistik (estimasi), dalam hal ini parameter *b*, dengan *standard error*nya (Keppel & Wickens, 2004). sedangkan nilai tabel sendiri menggunakan taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan *co*, karena sampel berjumlah 1200 subjek. Skor tabel yang dihasilkan yaitu 1,960. Dalam skala tingkat *trait* ini diterjemahkan sebagai rentang antara -

1,960 - +1,960. Maksudnya adalah skor yang berada diluar wilayah ini, baik itu berskor positif maupun negatif tidaklah mempunyai skor varians kesalahan yang signifikan. Dari sini didapatkan bahwa terdapat 6 buah item yang mempunyai skor *standard error* yang signifikan, yaitu item 2 ($t=1,630$), 6 ($t= 1,048$), 15 ($t= -0,358$), 23 ($t= 1,105$), 26 ($t= -0,979$), dan 37 ($t= 1,520$).

b) Parameter Diskriminasi Item

Parameter diskriminasi (a) menunjukkan kualitas item dalam membedakan antara kelompok yang mempunyai tingkat *trait* yang tinggi dan rendah. Secara visual, besarnya skor a terlihat dari kecuraman ICC, semakin curam ICC, maka semakin baik daya diskriminasinya. Penetapan kategori pada skor daya diskriminasi item mengikuti kategori yang dibuat oleh Baker (2001). Baker membagi kategori diskriminasi menjadi tujuh, yaitu tidak diskriminatif ($0 \leq x < 0,01$), sangat rendah ($0,01 \leq x < 0,35$), rendah ($0,35 \leq x < 0,65$), rata – rata ($0,65 \leq x < 1,35$), tinggi ($1,35 \leq x < 1,7$), sangat tinggi ($x > 1,7$), dan sempurna (+ tak terhingga). Sedangkan skor negatif dalam skor diskriminasi tidak dimasukkan kedalam kategori apapun. Hal ini disebabkan karena skor negatif mengandung informasi yang ganjil serta berlawanan dengan tujuan tes. Skor negatif pada daya diskriminasi berarti bahwa semakin tinggi tingkat *trait* subjek, maka probabilitas menjawab item semakin berkurang. Munculnya skor negatif dalam tes mungkin disebabkan oleh kesalahan penulisan item, kesalahan penetapan respon, atau bias terhadap kelompok kemampuan tinggi (Baker, 2001). Maka dari itu, item dengan skor negatif selalu dibuang, atau diperbaiki.

Dari hasil estimasi skor a diketahui bahwa dari 50 item dari tes BVA IIIA1 tidak terdapat item yang tidak diskriminatif, tiga buah item, yaitu item 2, 10, dan 47, masuk kedalam kategori sangat rendah, dan tiga buah item, yaitu item 15, 21, dan 33, masuk dalam kategori rendah. Sedangkan Item yang masuk dalam kategori tinggi berjumlah sebelas item, yaitu item 5, 9, 14, 24, 26, 29, 34, 37, 41, 44, 49, dan item yang kategori sangat tinggi berjumlah tujuh item, yaitu item 7, 13, 19, 31, 48, 43, dan 27. Sementara itu, sebagian besar item, 26 item, masuk kedalam kategori rata – rata.

Analisis kesalahan (*error*) estimasi pada skor parameter diskriminasi menggunakan uji t . Uji t dilakukan dengan membandingkan skor t dengan nilai tabel t . Apabila hasilnya signifikan (skor $t <$ nilai tabel) berarti nilai estimasi mempunyai nilai kesalahan yang signifikan. Skor t dihasilkan dari nilai estimasi parameter dibagi dengan nilai *standard error*, sedangkan nilai tabel yangi menggunakan taraf signifikansi 5% dengan derajat kebebasan co ($N= 1200$) menghasilkan nilai 1,960. Dari uji t diketahui bahwa tidak terdapat item yang mempunyai kesalahan estimasi yang signifikan.

c) Fungsi Informasi

Informasi merupakan indikator dari tingkat ketelitian pengukuran yang berbanding terbalik dengan varians skor. Maksudnya adalah semakin tinggi informasi, semakin kecil fluktuasi varians skor pada suatu skor *ability*. Secara visual nilai informasi suatu item terletak pada skor informasi di puncak kurva. Nilai tersebut berarti bahwa item yang sedang dianalisis mencapai puncak ketelitiannya disekitar titik di skala *ability* dimana kurva informasi mencapai puncaknya. Analisis terhadap informasi akan dilakukan

melalui dua sudut pandang, yaitu melalui *Item Information Function* (IIF), yaitu analisis informasi item secara individual, dan *Test Information function*, yaitu analisis informasi tes secara keseluruhan.

1) *Item Information Function*

Tujuan dari informasi adalah melihat pada tingkat *ability* berapa sebuah item melakukan perhitungan yang paling rinci. Untuk tujuan itu pertama – tama skala dibagi menjadi beberapa bagian. Sama seperti pembagian skala *ability* sebelumnya, skala *ability* kali ini dibagi menjadi lima ketegori, yaitu $SD < -1,8$ = sangat rendah, $-1,8 < SD < -0,6$ =rendah, $-0,6 < SD < 0,6$ =rata-rata, $0,6 < SD < 1,8$ = tinggi, $SD > 1,8$ = sangat tinggi. Dari kategori di atas serta melihat pada hasil pada tabel hasil informasi item (lampiran), diketahui bahwa dari 50 item yang diperiksa terdapat 5 buah item, yaitu item 1, 3, 10, 11, dan 49, yang mempunyai ketelitian maksimal untuk tingkat *ability* yang sangat rendah. 15 buah item, yaitu item 4, 12, 13, 17, 24, 25, 28, 29, 31, 33, 34, 35, 43, 46, dan 50, yang teliti untuk tingkat *ability* yang tinggi, 5 item, yaitu item 21, 36, 39, 42, dan 47, yang teliti untuk item yang sangat tinggi. Sementara itu 25 item sisanya sangat teliti pada tingkat *ability* yang rata – rata.

Dalam konteks informasi item tidak ada standard khusus dalam pengkategorian nilai informasi item. Berbeda dengan pembagian kategorisasi lainnya yang didasarkan oleh standar deviasi, kali ini kategorisasi hanya didasarkan atas dasar kualitatif kebermaknaan suatu nilai. Hal ini disebabkan karena skor informasi item tidak mempunyai nilai standard karena skor ini bergantung sepenuhnya pada skor diskriminasi item. Melalui pemahaman itu kategori ini hanya ditujukan untuk

memberikan gambaran terhadap sebuah item dan bukan kategorisasi mutlak. Maka dalam penelitian ini informasi dibagi menjadi tiga kategori, yaitu sangat rendah ($I \leq 0,1$), Baik ($0,1 > I < 0,8$), dan sangat baik ($I \geq 0,8$). Melalui kategori itu diketahui bahwa terdapat enam buah item yang mempunyai informasi yang sangat rendah, yaitu item 2 ($I=0,0222$), 10 ($I=0,0172$), 15 ($I=0,0510$), 21 ($I=0,0865$), 33 ($I=0,0648$), dan 47 ($I=0,0103$). Item yang mempunyai informasi yang sangat baik adalah item 27 ($I=0,8467$) dan item 43 ($I=0,8788$). Sementara itu, sisanya (42 item) masuk dalam kategori baik.

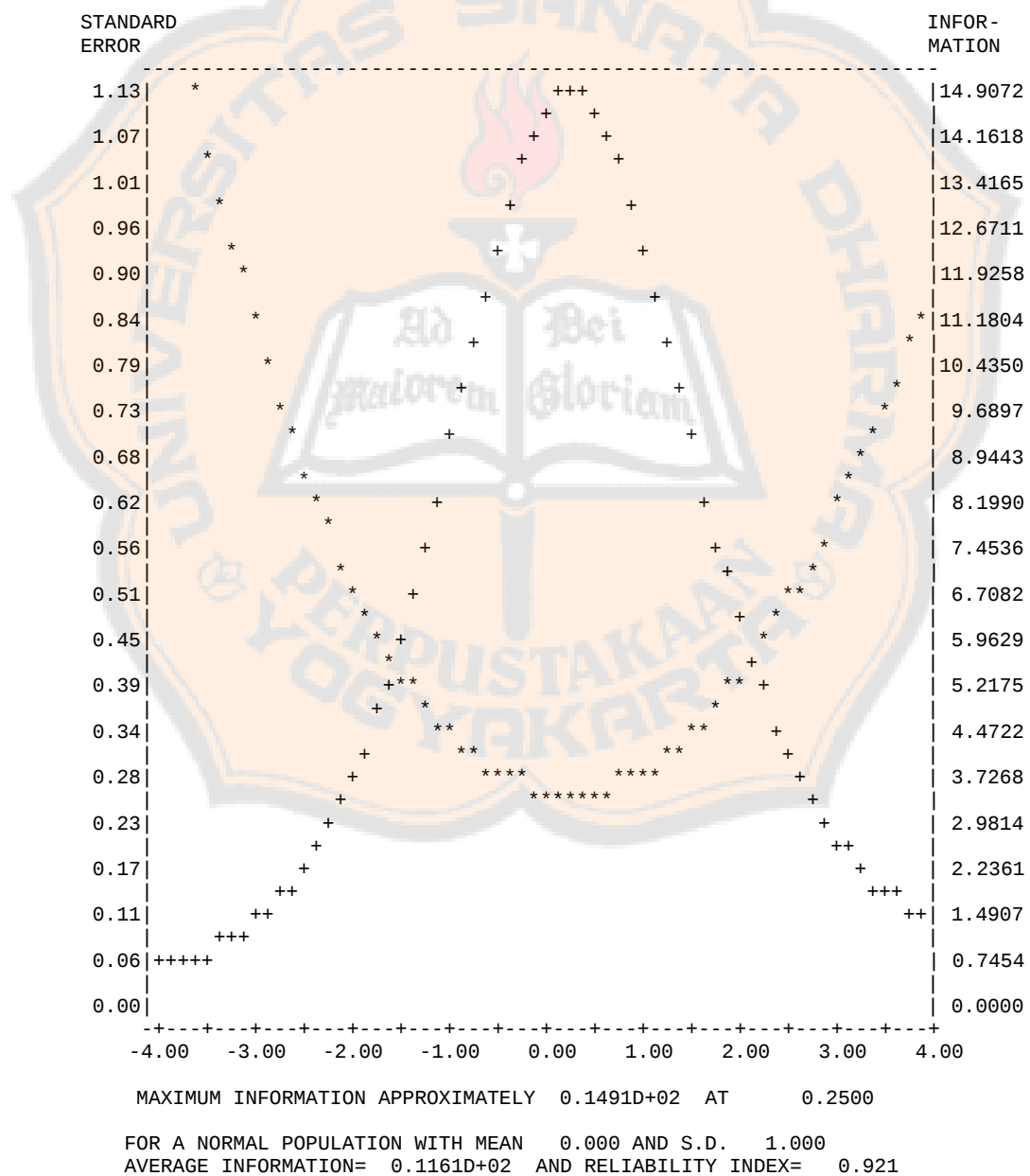
2) *Test Information Function (TIF)*

Skor informasi secara individual biasanya sangatlah kecil. Pengetahuan mengenai skor ini akan lebih berarti apabila skor tersebut dihasilkan dari penjumlahan keseluruhan informasi item (informasi tes). Skor informasi tes yang baik setidaknya sebesar 10 (Hemblemton, 2004). Hasil dari TIF Tes BVA IIIA1 sendiri adalah 14,91. Berpegang dengan pernyataan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa hasil TIF tes verbal menunjukkan hasil yang cukup memuaskan.

Informasi lain yang dapat diketahui melalui TIF adalah pada tingkatan *ability* berapa tes ini mencapai puncak ketelitiannya. Melalui gambar 4.1 dapat diketahui bahwa titik tertinggi kurva jatuh pada tingkatan *ability* 0,25. Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan tes ini mempunyai kerincian dalam mengukur kelompok subjek dengan tingkat *ability* menengah. Selain itu dapat dilihat pula melalui kurva TIF bahwa kerincian tes mengalami penurunan pada kedua titik ekstrim, terlebih pada ekstrim

rendah. Hal ini tampak dari kurva *test standard error* (TSE) yang semakin meninggi pada nilai - nilai ekstrim *ability*. Bentuk dari tes ini merupakan bentuk yang khas dari tes yang terstandard, dimana puncak ketelitian pengukuran terletak pada skor tengah, dengan penurunan ketelitian yang terlihat pada skor yang tinggi dan rendah (Harvey, Murry, & Markham, 1994).

Gambar 4.1: *Test Information Curve* (TIF)



d) Reliabilitas

Dari tabel hasil rangkuman statistik (lampiran) estimasi tingkat *ability* diketahui bahwa hasil reliabilitas empiris tes verbal adalah 0,9122, sedangkan hasil dari reliabilitas teoretisnya adalah 0,921. Hasil ini sangatlah baik dan menandakan bahwa skor yang dihasilkan tes ini sangat konsisten.

C. Pembahasan

Tujuan dari penelitian ini adalah melihat karakteristik dari item – item yang ada dalam Tes Verbal. Selain itu penelitian ini diharapkan membawa manfaat sebagai masukan dalam memperbaiki tes ini. Perbaikan tes ini harus didasari atas pemahaman atas kondisi tes secara keseluruhan maupun spesifik (item per item). Dalam upaya memahami tes secara keseluruhan, peneliti akan membahas beberapa parameter yang berkaitan dengan karakteristik tes sebagai suatu kesatuan. Parameter – parameter itu adalah reliabilitas tes (empiris dan teoretis), serta nilai informasi tes beserta posisinya dalam skala *ability*. Adapun upaya memahami secara item per item akan didasari dari skor estimasi parameter ambang dan diskriminasi beserta *standard error* nya.

Sebelum memulai pembahasan, perlu diingat bahwa Tes Verbal telah melewati pemeriksaan asumsi dengan hasil yang memadai sehingga tes ini layak untuk diperiksa dengan IRT. Pemeriksaan unidimensionalitas menunjukkan bahwa terdapat faktor tunggal yang dominan. Hal ini ditunjukkan dengan *factor load* yang signifikan (>0.3). tercatat terdapat 42 dari 50 item dengan *load* signifikan menempati faktor pertama. Selain itu hasil *eigenvalue* menunjukkan

bahwa terdapat *eigenvalue* sebesar 10,004 atau 20,007% dari varians total. Hasil ini sejalan dengan pernyataan Reckase (1970) mengenai jumlah persentase minimal yang harus dipenuhi, yaitu 20%. Selain itu dari *scree plot*, secara visual, dapat diketahui bahwa *eigenvalue* pada faktor pertama sangat tinggi, dan diikuti nilai yang sangat rendah pada faktor kedua dan terus menerus turun secara monoton pada faktor – faktor sesudahnya. Dari hasil pemeriksaan *local independence*. Juga didapatkan hasil yang memuaskan. Melalui *residual correlation matrices* diketahui bahwa tidak terdapat yang lebih besar dari nilai absolut 0,05. Sementara pada pemeriksaan *model-item fit* menunjukkan bahwa model 2 *parameter logistic* (PL) lah yang paling sesuai dengan data. Hasil χ^2 menunjukkan bahwa dengan model 2 PL hanya terdapat 4 item yang *missfit*, sedangkan pada model 1 PL terdapat 32 item yang *missfit* dan pada model 3 PL data tidak menyatu pada kriteria pada tahap Newton Cycle.

Pembahasan secara menyeluruh dimulai dengan nilai informasi tes dan posisinya dalam skala *ability*. Nilai informasi tes pada Tes Verbal diketahui sebesar 14,91. Jika mengacu kepada pernyataan Hambleton (Orlando, 2004) yang menyatakan bahwa tes yang baik adalah tes yang mempunyai nilai informasi tes setidaknya 10, maka Tes Verbal memiliki nilai informasi yang cukup baik. Dari *test information curve* (TIC) dapat diketahui pula bahwa puncak dari kurva tersebut (14,5175) jatuh pada skala *ability* di titik 0,25. Hal ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan tes ini mempunyai kemampuan mengukur yang paling rinci pada subjek dengan tingkatan *ability* rata – rata ($-0,6 < SD < 0,6$). Karakteristik ini merupakan karakteristik umum yang terdapat pada banyak tes terstandar. Rendahnya ketelitian pada tingkat *ability* rendah untuk tujuan ini masih dapat ditoleransi (Trippe & Harvey, 2003).

Reliabilitas tes ini dihitung dengan dua pendekatan, yaitu teoretis dan empiris. Pendekatan empiris berkaitan dengan konteks konsistensi skor *ability* subjek dengan menghitung proporsi *true variance* dari keseluruhan varians, sedangkan reliabilitas teoretis dihasilkan melalui perhitungan estimasi parameter pada fase kedua dengan mengasumsikan bahwa *true* terdistribusi secara normal dengan varians satu dan mean nol. Melalui pendekatan empiris didapatkan nilai sebesar 0,9122 dan reliabilitas teoretis sebesar 0,921. Hal ini menngindikasikan bahwa skor yang diperoleh subjek pada tes ini sangat konsisten

Pembahasan mengenai parameter ambang hanya akan memaparkan karakteristik item dan bukan penilaian mengenai baik atau buruknya item karena tinggi atau rendahnya nilai parameter ini tidak mencerminkan kualitas item itu sendiri. Secara keseluruhan Tes Verbal didominasi oleh item – item yang masuk dalam kategori rata – rata (26 item), 4 buah item mudah, 16 buah item sulit, 4 buah item yang sangat sulit, yaitu item 36, 39, 42, dan 47, dengan catatan 3 buah item berada di luar rentang skala, yaitu item 36 ($b=4,338$), item 42 ($b=4,667$), dan item 47 ($b=12,634$). Rentang yang sangat besar ini juga tercermin dari standar deviasi (SD) yang besar, yaitu 2,241. Walaupun didominasi item dengan kategori rata – rata, SD yang besar ini membuat rata – rata parameter ambang jatuh pada 0,830.

Parameter diskriminasi adalah ukuran kemampuan item dalam membedakan subjek dengan *ability* tertentu. Karakteristik inilah yang menentukan suatu item dikategorikan sebagai item yang baik dan buruk. Item yang baik adalah item yang mampu mendiskriminasikan subjek yang berada di bawah nilai ambang (b) dan yang berada diatasnya, begitu juga sebaliknya. Secara visual diskriminasi yang baik ditandai dengan bentuk *item characteristic curve* (ICC) yang curam dan item

yang buruk mempunyai ICC yang cenderung datar (Baker, 2001). Sementara pengkategorian berdasarkan nilainya sendiri mengacu pada Baker (2001). Sebelum memulai pembahasan perlu diketahui bahwa, melalui nilai *standard error*, seluruh item pada Tes Verbal tidak mempunyai kesalahan estimasi yang signifikan. Dari kategori yang diajukan Baker, terdapat tiga buah item yang tidak diskriminatif, yaitu 2 ($a = 0.298$), 10 ($a = 0.262$), 47 ($a = 0.247$), serta tiga item yang memiliki diskriminasi yang sangat rendah, yaitu 15 ($a = 0.452$), 21 ($a = 0.588$), 33 ($a = 0.509$). Nilai – nilai diskriminasi yang rendah itu membuat ke enam item tersebut layak dipertimbangkan untuk diperbaiki atau diganti.

Pemeriksaan informasi item dilakukan dengan memahami bahwa tidak terdapat kategorisasi untuk menilai tingkat informasi yang dimiliki suatu item. Untuk kebutuhan pengkategorian peneliti hanya menetapkan kategori secara kasar hanya sebagai gambaran. Besarnya nilai informasi sangat dipengaruhi oleh nilai parameter diskriminasi yang dimilikinya. Hal ini dapat dilihat dari persamaan 2.10. Maka dari itu enam item dengan informasi terendah ($<0,1$) adalah juga merupakan item – item yang mempunyai nilai diskriminasi terendah pada perhitungan sebelumnya. Item – item tersebut adalah item 2 ($I=0,0212$), 10 ($I= 0,016$), 15 ($I= 0,049$), 21 ($I= 0,085$), 33 ($I= 0,0632$), dan 47 ($I= 0,0632$). Rendahnya nilai informasi ini dapat menjadi referensi untuk mengganti atau memperbaiki item.

Baker (2001) memaparkan tiga jenis tes berdasarkan tujuannya serta memaparkan karakteristik yang dibutuhkan oleh tes. Tiga tipe tes itu adalah penyeleksian, tes dengan cakupan yang luas, dan tes puncak. Telah dijelaskan sebelumnya bahwa tujuan dari Tes BVA IIIA1 ini adalah untuk penyeleksian dan penjurusan. Untuk tujuan itu, Baker (2001) mengajukan karakteristik umum

bahwa tes harus mampu membedakan peserta tes secara tajam, yaitu mereka yang ada di bawah atau di atas tingkat *ability* yang telah ditentukan. Untuk mencapai tujuan ini, tentunya penyusun tes pertama – tama harus menentukan pada tingkat *ability* berapakah yang ideal dengan tuntutan penyeleksian dan penjurusan.

Secara praktis Baker (2001) mengajukan tiga karakter untuk tujuan penyeleksian. Pertama, *test characteristic curve* (TCC) yang diinginkan mempunyai nilai titik tengah *true score* pada tingkat *ability* yang telah ditentukan sebelumnya. Kurva yang terbentuk harus securam mungkin pada tingkat *ability* tersebut. Kedua, *test information function* (TIF) harus mencapai puncak pada tingkat *ability* tersebut. Ketiga, item - item dengan tingkat kesulitan yang dekat dengan tingkat *ability* yang diharapkan yang juga mempunyai daya diskriminasi yang tinggi sebanyak mungkin harus dimasukkan kedalam tes. Apabila ini tidak memungkinkan pilih item yang menguak informasi maksimum di tingkat *ability* yang diharapkan.

Sebelum menilai apakah tes ini telah mencapai tujuannya, pertama – tama tentunya diperlukan penentuan tingkatan *ability* yang diharapkan untuk menilai kesesuaian antara tes dengan ketentuan tersebut. Apabila kita merujuk kepada karakteristik umum tes yang terstandard, yaitu ketelitian tes yang terdapat pada tingkat *ability* rata – rata (Harvey, Murry, & Markham, 1994), maka karakteristik tes ini dapat dikatakan cukup memuaskan. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata – rata parameter ambang (*b*) sebesar 0,830 yang masuk dalam kategori rata – rata. Sebagian besar item tes (26 item) juga merupakan item yang masuk dalam kategori ini. Tingkat kecuraman tes ini tidaklah sangat curam, namun cukup ideal karena dapat melakukan diskriminasi dengan baik. Nilai rata – rata diskriminasi tes ini adalah 1,101. Dari kategorisasi yang dibuat Baker (2001) nilai diskriminasi

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

ini masuk dalam kategori rata – rata. Melalui gambar 4.1 dapat dilihat bahwa puncak dari informasi jatuh pada tingkat *ability* rata – rata (0,25). Hasil ini tentunya akan semakin baik apabila item – item dengan daya diskriminasi yang buruk diperbaiki atau diganti.



BAB V

KESIMPULAN DAN PENUTUP

A. Kesimpulan

Secara umum Tes Berpikir Verbal A. IIIA1 yang digunakan P2TKP masih layak untuk dipakai. Hal ini dapat dilihat dari nilai reliabilitas tes yang sangat tinggi. Reliabilitas empiris tes ini 0,9122, sedangkan reliabilitas teoretisnya adalah 0,921. Hal ini menunjukkan bahwa skor yang dihasilkan tes ini sangat konsisten. Selain itu nilai informasi tes ini juga cukup memadai. Hal ini dapat dilihat dari nilainya yang relatif tinggi, yaitu 14,5175. Catatan lain menunjukkan bahwa Tes Verbal secara umum rinci dalam mengukur subjek dengan tingkatan *ability* menengah, namun semakin berkurang keakuratannya pada nilai – nilai yang ekstrim. Hal ini ditandai dengan *standard error of measurement* yang relatif tinggi di kedua nilai *ability* ekstrim

Namun demikian perbaikan terhadap tes ini perlu dilakukan dengan memperbaiki beberapa item yang mempunyai karakteristik buruk. Item – item itu adalah item yang mempunyai nilai diskriminasi dan informasi yang sangat rendah. Item – item tersebut adalah item 2, 10, 15, 21, 33, dan 47.

B. Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan. Keterbatasan penelitian ini adalah tidak melakukan pemeriksaan terhadap kemungkinan adanya bias antar kelompok. Pemeriksaan bias merupakan salah satu kelebihan yang dapat dilakukan oleh *item response theory* dengan melakukan analisis *differential item functioning* (DIF). Analisis DIF dapat melihat sejauh mana terdapat bias respon diantara kelompok karakteristik tertentu. Kelompok yang mungkin diperiksa berdasarkan data yang sudah ada pada penelitian ini adalah kelompok yang berdasarkan jenis kelamin atau daerah asal subjek.

C. Saran

1. Bagi Penelitian Selanjutnya

Untuk penelitian selanjutnya atau penelitian lain yang berhubungan dengan penelitian ini, kiranya mempertimbangkan dan mencermati keterbatasan dalam penelitian ini. Keterbatasan tersebut, khususnya dengan mempertimbangkan keanggotaan subjek terhadap kelompok karakteristik tertentu. Pemeriksaan adanya bias kelompok ini dapat dilakukan dengan menggunakan analisis DIF pada tes ini.

2. Bagi Pusat Pelayanan Tes Dan Konsultasi Psikologi Sanata Dharma

Hasil penelitian ini harus dipahami sebagai penjabaran karakteristik item dan tes. Penelitian ini telah menjalankan tugasnya untuk menggolongkan item kedalam karakteristik khusus, sehingga pengembang tes selanjutnya

mempunyai dasar empirik untuk mengembangkan tes dengan tujuan yang diinginkannya. Untuk pengembangan tes selanjutnya, pengembang harus memulai dengan menetapkan tujuan tes ini. Apakah tes ini untuk keperluan seleksi, berusaha mencakup tingkatan *ability* secara luas, untuk subjek dengan tingkat *ability* yang tinggi, dll. Selanjutnya pengembang tes harus mulai mengkaji ulang untuk menetapkan tingkatan *ability* yang diharapkan berdasarkan kebutuhan – kebutuhan ini. Selanjutnya peneliti dapat melakukan pengembangan dengan mengikuti saran – saran yang diajukan Baker (2001) mengenai karakteristik item dan tes atau dapat pula mengikuti metode Lord (1977) dengan menentukan *target information function* sebagai bentuk ideal dari fungsi informasi yang diharapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anastasi, A dan Urbina, S. 1997. *Psychological Testing, Seventh Edition*. New Jersey: Prentice Hall.
- Azwar, Saifuddin. 2004. *Dasar-Dasar Psikometri*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Azwar, Saifuddin. 2007. *Reliabilitas Dan Validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Baker, Frank B. 2001. *The Basic Of Item Response Theory*. United States Of America: Eric Clearinghouse On Assesment And Evaluation.
- Baker, Frank B. dan Kim, Seock-Ho. 2004. *Item Response Theory Parameter Estimation Techniques. Second Edition, Revised And Expanded*. New York: Marcel Dekker, Inc.
- Chaplin, J.P. 2000. *Kamus Lengkap Psikologi*. (Terj). Jakarta: PT Raja Grafindo Perkasa.
- Comrey, Andrew L. dan Lee, Howard B. 1992. *A First Course In Factor Analysis*. New Jersey:Lawrence Erlbaum Assoc Inc.
- Embretson, Susan E. dan Reise, Stephen E. 2000. *Item Response Theory For Psychologist*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Inc
- Fayers, Peter. dan Hays, Ron. 2005. *Assesing Quality Of Life In Clinical Trials Method And Practice: Second Edition*. USA: Oxford University Press
- Friedenberg, Lisa. 1995. *Psychological Testing: Design, Analysis, And Use*. Massachusetts: Allyn & Bacon.
- Gregory, Robert J. 1996. *Psycholigical Testing: History, Principles, And Application*. Boston: Allyn & Bacon.
- Harvey, Robert J., Murry, William D. dan Markham, Steven E. 1994. A “Big five” Scoring System for the Myers-Briggs Type Indicator. Makalah dipresentasikan dalam konfrensi tahunan Society For Industrial And Organizational Psychology, Orlando.1995.
- Keppel, Geoffrey. dan Wickens, Thomas D. 2004. *Design And Analysis*. New Jersey: Prentice Hall.
- Lee, Sung Hyuck. dan Terry Robert 2004. *IRT-FIT: SAS® Macros for Fitting Item Response Theory (IRT)*. North Carolina: SAS Institute

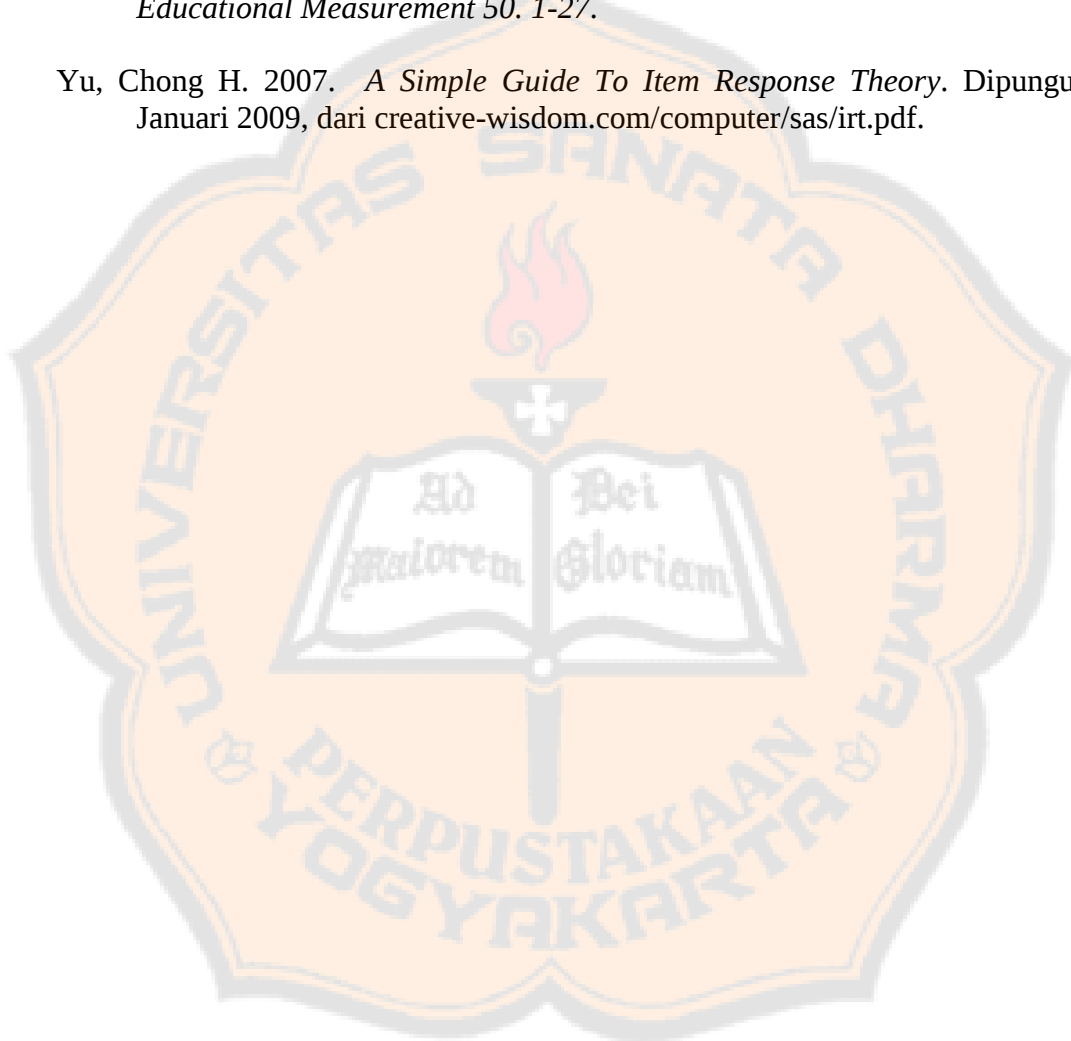
- Lord, F. M. 1977. Practical Applications Of Item Characteristic Curve Theory. *Journal Of Educational Measurement*, 14, 117-138.
- Nawawi, Hadari. (2005). *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Cet. 11. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Nukhet, Cikrikci D. 2002. A Study Of Raven Standard Progressive Matrices Test's Item Measures Under Classic And Item Response Model: An Empirical Comparison. *Journal Of Faculty Of Educational Science* volume 35 issue 1-2, 71-79. Dipungut 26 Februari, 2009, dari dergiler.ankara.edu.tr/dergiler/40/137/960.pdf
- Nunnally, J.K.Jr. 1970. *Introduction To Psychological Measurement*. Tokyo: Kogakusha Company, ltd.
- Orlando, Maria. 2003. *Critical Issues To Address When Applying Item Response Theory (IRT) Model*. Dipungut 15 Januari, 2009, dari outcomes.cancer.gov/convergence/irt/orlando.pdf.
- Orlando, Maria. 2008. *Critical Issue To Address When Applying Item Response Theory (IRT) Models*. Dipungut 29 September, 2008, dari creative-wisdom.com/
- Passer, Michael W. dan Smith, Ronald E. 2007. *Psychology: The Science Of The Mind And Behavior*. New Jersey: McGraw-Hill
- Reckase, M. (1979). Unifactor latent trait models applied to multifactor tests: results and implications. *Journal of Educational Statistics*, 4, 207-230.
- Saleh, Samsubar 1986. *Statistik Deskriptif: Teori Dan Aplikasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Subagyo, Pabgestu. 1988. *Statistik Deskriptif*. Yogyakarta: Bagian Penerbitan Fakultas Ekonomi UGM
- Toit, Mathilda Du. 2003. *IRT From SSI: Bilog-MG, Multilog, Parsclae, Testfact*. United States Of America: Scientific Software International, Inc.
- Trippe, Matthew D. dan Harvey, Robert J. 2003. *Item Response Theory Analysis Of The IPIP Big-Five Scales*. Makalah dipresentasikan dalam konferensi SIOP, 2003. Dipungut 1 Maret, 2009, dari harvey.psych.vt.edu/documents/trippeHarveySIOP2003.pdf.
- Watson, Kathy., Baranowski, Tom. dan Thompson Debbie. 2006. Item Response Modelling: An Evaluation Of The Children's Fruit And Vegetable Self-

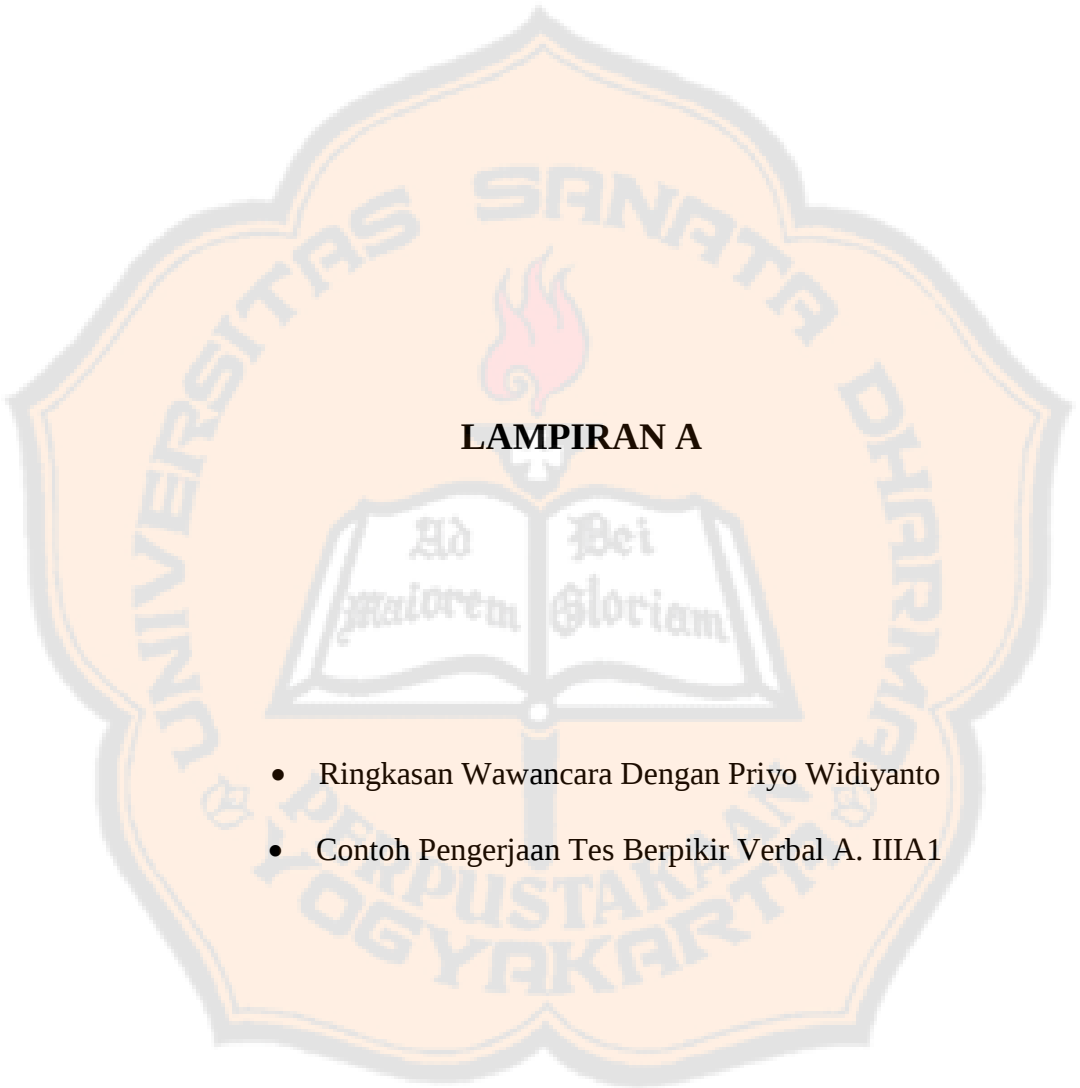
Efficacy Questionnaire. *Health Education Research*, 35, 1, 51-65. dipungut 13 September, 2007, dari <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.0/uk/>

Whorf, Benjamin L. 1956. *The Relation Of Habitual Thought And Behavior To Language*. United States Of America: MIT Press

Wiberg, M. 2004. Classical Test Theory VS. Item Response Theory: An Evaluation Of The Theory Test In The Swedish Driving-License Test. *Educational Measurement* 50, 1-27.

Yu, Chong H. 2007. *A Simple Guide To Item Response Theory*. Dipungut 3 Januari 2009, dari creative-wisdom.com/computer/sas/irt.pdf.





LAMPIRAN A

- Ringkasan Wawancara Dengan Priyo Widiyanto
- Contoh Pengerjaan Tes Berpikir Verbal A. IIIA1

Ringkasan Wawancara

Mengenai proses pembuatan:

Tes ini disusun bersamaan dengan pembuatan tes bakat lainnya oleh tim perumus yang terdiri dari dosen Sanata Dharma fakultas psikologi dan keguruan dan ilmu pendidikan. Proses uji coba skala telah dilakukan dalam beberapa tahap pengembangan. Tes ini pertama kali diuji cobakan pada SMA-SMA di Yogyakarta dan meluas secara nasional seperti di Jakarta dan Palembang. Penyusunan item tes pun terus berkembang pada masa uji coba ini. Item – item tes yang buruk dan tidak memenuhi kualifikasi akan dibuang dan terus menerus diganti dan diujicobakan ulang sampai proses ini selesai. Penulisan item mendapat referensi dari buku – buku tes psikologi, beberapa diantaranya adalah buku dari Anne Anastasi, Junn C Nunnally, dan buku manual SAT dengan mempertimbangkan kelayakan dan penerapannya di Indonesia.

Penyusunan Norma:

Pada awalnya penyusunan norma didasarkan kepada tempat tes diadakan, misalnya norma siswa di Palembang akan berbeda dengan siswa yang dites di Jakarta. Namun demikian, penyusunan norma berubah dengan mempertimbangkan “kelas” dari sekolah tempat tes dilakukan. Norma yang ada sekarang adalah norma untuk sekolah “papan atas” dan “papan bawah”, walaupun pada prakteknya norma papan bawah sudah jarang digunakan.

Penggunaan Praktis:

Penerapan tes ini ditujukan untuk seleksi dan penjurusan. Untuk keperluan ini subtes verbal digunakan bersama – sama dengan tes lainnya dengan mempertimbangkan bobotnya.

Mengetahui



Dr. T. Priyo Widiyanto

TES BERPIKIR VERBAL A. IIIA1

Waktu: 35 Menit

Petunjuk:

Soal-soal dari tes ini terdiri dari: sebuah kalimat yang dikosongkan kata-kata pertama dan terakhirnya, sekelompok kaya-kata bernomor (1, 2, 3, dan 4) dan sekelompok lagi kata-kata berhuruf (A, B, C, dan D)

Misalnya:

.....Berbanding pendek, seperti gemuk berbanding.....

- | | |
|------------|----------|
| 1. Besar | A. Lemak |
| 2. Panjang | B. Berat |
| 3. Kerdil | C. Makan |
| 4. Cerita | D. Kurus |

Tugas anda adalah mencari satu kata dari kelompok kata-kata bernomor untuk mengisi kekosongan bagian depan dan satu kata dari kelompok kata-kata berhuruf untuk mengisi kekosongan bagian belakang

Kata-kata yang dipilih sedemikian rupa sehingga:

- Kalimatnya mempunyai arti
- Hubungan yang terdapat pada kalimat bagian depan, sama dengan hubungan pada kalimat bagian belakang

Bila soal di atas dikerjakan, maka panjang dan kurus adalah kata-kata yang harus anda pilih, sehingga kalimatnya berbunyi:

Panjang berbanding pendek, seperti gemuk berbanding kurus.

Jelas Bahwa:

- Kalimatnya mempunyai arti.
- Hubungan antara panjang dan pendek sama dengan hubungan gemuk dan kurus.

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Kemudian tulislah nomor dan huruf dari kata-kata yang anda pilih pada lembar jawab sesuai dengan nomor soal. Karena panjang bernomor 2 dan kurus berhuruf D, maka sebagai jawaban harus ditulis 2D



LAMPIRAN B

- Hasil *Kaiser-Meyer-Olkin Of Sampling Adequacy* Dan *Bartlett's Test Of Sphericity*
 - Tabel *Correlation Matrix*
 - Tabel *Communalities*
 - Tabel *Total Variance Explained*
 - *Scree Plot*
 - Tabel *Factor Matrix*
 - Tabel *Reproduced Correlation*

Factor Analysis

[DataSet0] C:\Dokumen\SelesaikanDulu\X\SPSS\Baru1200\Data.sav

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.955
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	11585.208
	df	1225
	Sig.	.000



Correlation Matrix

	VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004	VAR00005
Sig. (1-tailed)					
VAR00001		.000	.000	.005	.000
VAR00002	.000		.294	.192	.000
VAR00003	.000	.294		.000	.000
VAR00004	.005	.192	.000		.000
VAR00005	.000	.000	.000	.000	
VAR00006	.000	.002	.000	.000	.000
VAR00007	.000	.065	.000	.000	.000
VAR00008	.000	.139	.000	.000	.000
VAR00009	.000	.009	.000	.000	.000
VAR00010	.113	.384	.048	.318	.003
VAR00011	.000	.002	.001	.000	.000
VAR00012	.000	.053	.000	.000	.000
VAR00013	.000	.017	.000	.000	.000
VAR00014	.000	.003	.000	.000	.000
VAR00015	.183	.401	.003	.019	.003
VAR00016	.000	.020	.000	.000	.000
VAR00017	.000	.247	.000	.000	.000
VAR00018	.000	.333	.000	.000	.000
VAR00019	.000	.001	.000	.000	.000
VAR00020	.000	.250	.002	.000	.000
VAR00021	.317	.483	.411	.313	.198
VAR00022	.000	.019	.002	.005	.000
VAR00023	.000	.059	.000	.003	.000
VAR00024	.000	.013	.000	.000	.000
VAR00025	.000	.078	.024	.003	.000
VAR00026	.000	.006	.000	.000	.000
VAR00027	.000	.105	.000	.000	.000
VAR00028	.000	.050	.001	.000	.000
VAR00029	.000	.285	.000	.000	.000
VAR00030	.000	.006	.000	.000	.000
VAR00031	.000	.019	.000	.000	.000
VAR00032	.000	.037	.000	.020	.000
VAR00033	.002	.195	.112	.018	.000
VAR00034	.000	.134	.000	.000	.000
VAR00035	.000	.083	.001	.000	.000
VAR00036	.147	.471	.370	.052	.030
VAR00037	.000	.010	.000	.000	.000
VAR00038	.000	.036	.000	.000	.000
VAR00039	.000	.022	.003	.000	.000
VAR00040	.000	.212	.000	.000	.000
VAR00041	.000	.001	.000	.000	.000
VAR00042	.009	.026	.418	.003	.015
VAR00043	.000	.005	.000	.000	.000
VAR00044	.000	.210	.000	.000	.000
VAR00045	.000	.169	.002	.000	.000
VAR00046	.000	.033	.000	.000	.000
VAR00047	.015	.174	.264	.017	.003
VAR00048	.000	.024	.000	.000	.000
VAR00049	.000	.009	.000	.000	.000
VAR00050	.000	.138	.000	.000	.000

Correlation Matrix

		VAR00006	VAR00007	VAR00008	VAR00009	VAR00010
Sig. (1-tailed)	VAR00001	.000	.000	.000	.000	.113
	VAR00002	.002	.065	.139	.009	.384
	VAR00003	.000	.000	.000	.000	.048
	VAR00004	.000	.000	.000	.000	.318
	VAR00005	.000	.000	.000	.000	.003
	VAR00006		.000	.000	.000	.433
	VAR00007	.000		.000	.000	.016
	VAR00008	.000	.000		.000	.001
	VAR00009	.000	.000	.000		.111
	VAR00010	.433	.016	.001	.111	
	VAR00011	.000	.000	.000	.000	.077
	VAR00012	.000	.000	.000	.000	.006
	VAR00013	.000	.000	.000	.000	.322
	VAR00014	.000	.000	.000	.000	.217
	VAR00015	.003	.001	.000	.000	.040
	VAR00016	.000	.000	.000	.000	.036
	VAR00017	.000	.000	.000	.000	.101
	VAR00018	.000	.000	.000	.000	.233
	VAR00019	.000	.000	.000	.000	.002
	VAR00020	.000	.000	.000	.000	.082
	VAR00021	.035	.254	.287	.250	.092
	VAR00022	.000	.000	.000	.000	.086
	VAR00023	.000	.000	.000	.000	.248
	VAR00024	.000	.000	.000	.000	.181
	VAR00025	.000	.000	.000	.000	.215
	VAR00026	.000	.000	.000	.000	.128
	VAR00027	.000	.000	.000	.000	.065
	VAR00028	.000	.000	.000	.000	.234
	VAR00029	.000	.000	.000	.000	.251
	VAR00030	.000	.000	.000	.000	.013
	VAR00031	.000	.000	.000	.000	.119
	VAR00032	.000	.000	.000	.000	.128
	VAR00033	.000	.000	.012	.000	.048
	VAR00034	.000	.000	.000	.000	.028
	VAR00035	.000	.000	.003	.000	.214
	VAR00036	.000	.000	.042	.001	.168
	VAR00037	.000	.000	.000	.000	.302
	VAR00038	.000	.000	.000	.000	.300
	VAR00039	.001	.000	.000	.000	.002
	VAR00040	.000	.000	.000	.000	.049
	VAR00041	.000	.000	.000	.000	.375
	VAR00042	.068	.000	.004	.001	.446
	VAR00043	.000	.000	.000	.000	.040
	VAR00044	.000	.000	.000	.000	.156
	VAR00045	.000	.000	.000	.000	.478
	VAR00046	.000	.000	.000	.000	.076
	VAR00047	.383	.096	.000	.216	.340
	VAR00048	.000	.000	.000	.000	.146
	VAR00049	.000	.000	.000	.000	.014
	VAR00050	.000	.000	.000	.000	.150

Correlation Matrix

		VAR00011	VAR00012	VAR00013	VAR00014	VAR00015
Sig. (1-tailed)	VAR00001	.000	.000	.000	.000	.183
	VAR00002	.002	.053	.017	.003	.401
	VAR00003	.001	.000	.000	.000	.003
	VAR00004	.000	.000	.000	.000	.019
	VAR00005	.000	.000	.000	.000	.003
	VAR00006	.000	.000	.000	.000	.003
	VAR00007	.000	.000	.000	.000	.001
	VAR00008	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00009	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00010	.077	.006	.322	.217	.040
	VAR00011		.000	.000	.000	.001
	VAR00012	.000		.000	.000	.000
	VAR00013	.000	.000		.000	.000
	VAR00014	.000	.000	.000		.000
	VAR00015	.001	.000	.000	.000	
	VAR00016	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00017	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00018	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00019	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00020	.000	.000	.000	.000	.169
	VAR00021	.132	.081	.027	.093	.385
	VAR00022	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00023	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00024	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00025	.000	.000	.000	.000	.148
	VAR00026	.000	.000	.000	.000	.003
	VAR00027	.000	.000	.000	.000	.008
	VAR00028	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00029	.000	.000	.000	.000	.007
	VAR00030	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00031	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00032	.000	.000	.000	.000	.010
	VAR00033	.006	.013	.000	.000	.207
	VAR00034	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00035	.000	.000	.000	.000	.010
	VAR00036	.009	.087	.001	.000	.222
	VAR00037	.000	.000	.000	.000	.001
	VAR00038	.000	.000	.000	.000	.014
	VAR00039	.002	.000	.000	.001	.000
	VAR00040	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00041	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00042	.269	.110	.137	.002	.074
	VAR00043	.000	.000	.000	.000	.003
	VAR00044	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00045	.000	.000	.000	.000	.003
	VAR00046	.000	.000	.000	.000	.009
	VAR00047	.434	.449	.023	.177	.001
	VAR00048	.000	.000	.000	.000	.083
	VAR00049	.000	.000	.000	.000	.002
	VAR00050	.000	.000	.000	.000	.020

Correlation Matrix

		VAR00016	VAR00017	VAR00018	VAR00019	VAR00020
Sig. (1-tailed)	VAR00001	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00002	.020	.247	.333	.001	.250
	VAR00003	.000	.000	.000	.000	.002
	VAR00004	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00005	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00006	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00007	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00008	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00009	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00010	.036	.101	.233	.002	.082
	VAR00011	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00012	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00013	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00014	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00015	.000	.000	.000	.000	.169
	VAR00016		.000	.000	.000	.000
	VAR00017	.000		.000	.000	.000
	VAR00018	.000	.000		.000	.000
	VAR00019	.000	.000	.000		.000
	VAR00020	.000	.000	.000	.000	
	VAR00021	.388	.039	.074	.100	.020
	VAR00022	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00023	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00024	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00025	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00026	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00027	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00028	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00029	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00030	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00031	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00032	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00033	.000	.013	.000	.000	.001
	VAR00034	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00035	.000	.001	.000	.000	.000
	VAR00036	.004	.004	.001	.019	.041
	VAR00037	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00038	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00039	.000	.000	.006	.000	.000
	VAR00040	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00041	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00042	.005	.000	.006	.115	.044
	VAR00043	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00044	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00045	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00046	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00047	.045	.122	.092	.035	.481
	VAR00048	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00049	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00050	.000	.000	.000	.000	.000

Correlation Matrix

		VAR00021	VAR00022	VAR00023	VAR00024	VAR00025
Sig. (1-tailed)	VAR00001	.317	.000	.000	.000	.000
	VAR00002	.483	.019	.059	.013	.078
	VAR00003	.411	.002	.000	.000	.024
	VAR00004	.313	.005	.003	.000	.003
	VAR00005	.198	.000	.000	.000	.000
	VAR00006	.035	.000	.000	.000	.000
	VAR00007	.254	.000	.000	.000	.000
	VAR00008	.287	.000	.000	.000	.000
	VAR00009	.250	.000	.000	.000	.000
	VAR00010	.092	.086	.248	.181	.215
	VAR00011	.132	.000	.000	.000	.000
	VAR00012	.081	.000	.000	.000	.000
	VAR00013	.027	.000	.000	.000	.000
	VAR00014	.093	.000	.000	.000	.000
	VAR00015	.385	.000	.000	.000	.148
	VAR00016	.388	.000	.000	.000	.000
	VAR00017	.039	.000	.000	.000	.000
	VAR00018	.074	.000	.000	.000	.000
	VAR00019	.100	.000	.000	.000	.000
	VAR00020	.020	.000	.000	.000	.000
	VAR00021		.187	.455	.312	.229
	VAR00022	.187		.000	.000	.000
	VAR00023	.455	.000		.000	.033
	VAR00024	.312	.000	.000		.000
	VAR00025	.229	.000	.033	.000	
	VAR00026	.136	.000	.000	.000	.000
	VAR00027	.331	.000	.000	.000	.000
	VAR00028	.180	.001	.000	.000	.000
	VAR00029	.017	.000	.000	.000	.000
	VAR00030	.041	.000	.000	.000	.000
	VAR00031	.099	.000	.000	.000	.000
	VAR00032	.117	.000	.000	.000	.000
	VAR00033	.054	.125	.009	.000	.000
	VAR00034	.140	.000	.000	.000	.000
	VAR00035	.456	.004	.001	.000	.008
	VAR00036	.189	.005	.003	.000	.401
	VAR00037	.085	.000	.000	.000	.000
	VAR00038	.148	.000	.000	.000	.000
	VAR00039	.264	.000	.000	.008	.038
	VAR00040	.244	.000	.000	.000	.001
	VAR00041	.188	.000	.000	.000	.000
	VAR00042	.117	.388	.020	.022	.156
	VAR00043	.370	.000	.000	.000	.000
	VAR00044	.359	.000	.000	.000	.000
	VAR00045	.091	.000	.000	.000	.000
	VAR00046	.242	.000	.001	.000	.000
	VAR00047	.117	.001	.042	.453	.075
	VAR00048	.344	.000	.000	.000	.000
	VAR00049	.399	.000	.000	.000	.000
	VAR00050	.392	.000	.011	.000	.000

Correlation Matrix

		VAR00026	VAR00027	VAR00028	VAR00029	VAR00030
Sig. (1-tailed)	VAR00001	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00002	.006	.105	.050	.285	.006
	VAR00003	.000	.000	.001	.000	.000
	VAR00004	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00005	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00006	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00007	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00008	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00009	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00010	.128	.065	.234	.251	.013
	VAR00011	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00012	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00013	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00014	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00015	.003	.008	.000	.007	.000
	VAR00016	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00017	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00018	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00019	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00020	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00021	.136	.331	.180	.017	.041
	VAR00022	.000	.000	.001	.000	.000
	VAR00023	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00024	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00025	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00026	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00027	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00028	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00029	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00030	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00031	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00032	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00033	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00034	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00035	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00036	.000	.000	.000	.051	.002
	VAR00037	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00038	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00039	.000	.006	.055	.006	.000
	VAR00040	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00041	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00042	.005	.007	.013	.277	.026
	VAR00043	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00044	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00045	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00046	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00047	.027	.302	.018	.014	.007
	VAR00048	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00049	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00050	.000	.000	.000	.000	.000

Correlation Matrix

		VAR00031	VAR00032	VAR00033	VAR00034	VAR00035
Sig. (1-tailed)	VAR00001	.000	.000	.002	.000	.000
	VAR00002	.019	.037	.195	.134	.083
	VAR00003	.000	.000	.112	.000	.001
	VAR00004	.000	.020	.018	.000	.000
	VAR00005	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00006	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00007	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00008	.000	.000	.012	.000	.003
	VAR00009	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00010	.119	.128	.048	.028	.214
	VAR00011	.000	.000	.006	.000	.000
	VAR00012	.000	.000	.013	.000	.000
	VAR00013	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00014	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00015	.000	.010	.207	.000	.010
	VAR00016	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00017	.000	.000	.013	.000	.001
	VAR00018	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00019	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00020	.000	.000	.001	.000	.000
	VAR00021	.099	.117	.054	.140	.456
	VAR00022	.000	.000	.125	.000	.004
	VAR00023	.000	.000	.009	.000	.001
	VAR00024	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00025	.000	.000	.000	.000	.008
	VAR00026	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00027	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00028	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00029	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00030	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00031		.000	.000	.000	.000
	VAR00032	.000		.000	.000	.000
	VAR00033	.000	.000		.003	.098
	VAR00034	.000	.000	.003		.006
	VAR00035	.000	.000	.098	.006	
	VAR00036	.000	.089	.025	.137	.002
	VAR00037	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00038	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00039	.000	.094	.060	.000	.006
	VAR00040	.000	.000	.002	.000	.000
	VAR00041	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00042	.000	.001	.275	.112	.305
	VAR00043	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00044	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00045	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00046	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00047	.117	.000	.200	.020	.248
	VAR00048	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00049	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00050	.000	.000	.000	.000	.000

Correlation Matrix

Sig. (1-tailed)		VAR00036	VAR00037	VAR00038	VAR00039	VAR00040
	VAR00001	.147	.000	.000	.000	.000
	VAR00002	.471	.010	.036	.022	.212
	VAR00003	.370	.000	.000	.003	.000
	VAR00004	.052	.000	.000	.000	.000
	VAR00005	.030	.000	.000	.000	.000
	VAR00006	.000	.000	.000	.001	.000
	VAR00007	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00008	.042	.000	.000	.000	.000
	VAR00009	.001	.000	.000	.000	.000
	VAR00010	.168	.302	.300	.002	.049
	VAR00011	.009	.000	.000	.002	.000
	VAR00012	.087	.000	.000	.000	.000
	VAR00013	.001	.000	.000	.000	.000
	VAR00014	.000	.000	.000	.001	.000
	VAR00015	.222	.001	.014	.000	.000
	VAR00016	.004	.000	.000	.000	.000
	VAR00017	.004	.000	.000	.000	.000
	VAR00018	.001	.000	.000	.006	.000
	VAR00019	.019	.000	.000	.000	.000
	VAR00020	.041	.000	.000	.000	.000
	VAR00021	.189	.085	.148	.264	.244
	VAR00022	.005	.000	.000	.000	.000
	VAR00023	.003	.000	.000	.000	.000
	VAR00024	.000	.000	.000	.008	.000
	VAR00025	.401	.000	.000	.038	.001
	VAR00026	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00027	.000	.000	.000	.006	.000
	VAR00028	.000	.000	.000	.055	.000
	VAR00029	.051	.000	.000	.006	.000
	VAR00030	.002	.000	.000	.000	.000
	VAR00031	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00032	.089	.000	.000	.094	.000
	VAR00033	.025	.000	.000	.060	.002
	VAR00034	.137	.000	.000	.000	.000
	VAR00035	.002	.000	.000	.006	.000
	VAR00036		.001	.023	.045	.028
	VAR00037	.001		.000	.000	.000
	VAR00038	.023	.000		.000	.000
	VAR00039	.045	.000	.000		.000
	VAR00040	.028	.000	.000	.000	
	VAR00041	.002	.000	.000	.000	.000
	VAR00042	.313	.056	.146	.054	.001
	VAR00043	.010	.000	.000	.000	.000
	VAR00044	.001	.000	.000	.000	.000
	VAR00045	.016	.000	.000	.001	.000
	VAR00046	.003	.000	.000	.000	.000
	VAR00047	.307	.027	.004	.000	.279
	VAR00048	.011	.000	.000	.000	.000
	VAR00049	.194	.000	.000	.000	.000
	VAR00050	.074	.000	.000	.036	.000

Correlation Matrix

		VAR00041	VAR00042	VAR00043	VAR00044	VAR00045
Sig. (1-tailed)	VAR00001	.000	.009	.000	.000	.000
	VAR00002	.001	.026	.005	.210	.169
	VAR00003	.000	.418	.000	.000	.002
	VAR00004	.000	.003	.000	.000	.000
	VAR00005	.000	.015	.000	.000	.000
	VAR00006	.000	.068	.000	.000	.000
	VAR00007	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00008	.000	.004	.000	.000	.000
	VAR00009	.000	.001	.000	.000	.000
	VAR00010	.375	.446	.040	.156	.478
	VAR00011	.000	.269	.000	.000	.000
	VAR00012	.000	.110	.000	.000	.000
	VAR00013	.000	.137	.000	.000	.000
	VAR00014	.000	.002	.000	.000	.000
	VAR00015	.000	.074	.003	.000	.003
	VAR00016	.000	.005	.000	.000	.000
	VAR00017	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00018	.000	.006	.000	.000	.000
	VAR00019	.000	.115	.000	.000	.000
	VAR00020	.000	.044	.000	.000	.000
	VAR00021	.188	.117	.370	.359	.091
	VAR00022	.000	.388	.000	.000	.000
	VAR00023	.000	.020	.000	.000	.000
	VAR00024	.000	.022	.000	.000	.000
	VAR00025	.000	.156	.000	.000	.000
	VAR00026	.000	.005	.000	.000	.000
	VAR00027	.000	.007	.000	.000	.000
	VAR00028	.000	.013	.000	.000	.000
	VAR00029	.000	.277	.000	.000	.000
	VAR00030	.000	.026	.000	.000	.000
	VAR00031	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00032	.000	.001	.000	.000	.000
	VAR00033	.000	.275	.000	.000	.000
	VAR00034	.000	.112	.000	.000	.000
	VAR00035	.000	.305	.000	.000	.000
	VAR00036	.002	.313	.010	.001	.016
	VAR00037	.000	.056	.000	.000	.000
	VAR00038	.000	.146	.000	.000	.000
	VAR00039	.000	.054	.000	.000	.001
	VAR00040	.000	.001	.000	.000	.000
	VAR00041		.006	.000	.000	.000
	VAR00042	.006		.008	.000	.031
	VAR00043	.000	.008		.000	.000
	VAR00044	.000	.000	.000		.000
	VAR00045	.000	.031	.000	.000	
	VAR00046	.000	.001	.000	.000	.000
	VAR00047	.005	.022	.020	.097	.006
	VAR00048	.000	.002	.000	.000	.000
	VAR00049	.000	.008	.000	.000	.000
	VAR00050	.000	.360	.000	.000	.000

Correlation Matrix

		VAR00046	VAR00047	VAR00048	VAR00049	VAR00050
Sig. (1-tailed)	VAR00001	.000	.015	.000	.000	.000
	VAR00002	.033	.174	.024	.009	.138
	VAR00003	.000	.264	.000	.000	.000
	VAR00004	.000	.017	.000	.000	.000
	VAR00005	.000	.003	.000	.000	.000
	VAR00006	.000	.383	.000	.000	.000
	VAR00007	.000	.096	.000	.000	.000
	VAR00008	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00009	.000	.216	.000	.000	.000
	VAR00010	.076	.340	.146	.014	.150
	VAR00011	.000	.434	.000	.000	.000
	VAR00012	.000	.449	.000	.000	.000
	VAR00013	.000	.023	.000	.000	.000
	VAR00014	.000	.177	.000	.000	.000
	VAR00015	.009	.001	.083	.002	.020
	VAR00016	.000	.045	.000	.000	.000
	VAR00017	.000	.122	.000	.000	.000
	VAR00018	.000	.092	.000	.000	.000
	VAR00019	.000	.035	.000	.000	.000
	VAR00020	.000	.481	.000	.000	.000
	VAR00021	.242	.117	.344	.399	.392
	VAR00022	.000	.001	.000	.000	.000
	VAR00023	.001	.042	.000	.000	.011
	VAR00024	.000	.453	.000	.000	.000
	VAR00025	.000	.075	.000	.000	.000
	VAR00026	.000	.027	.000	.000	.000
	VAR00027	.000	.302	.000	.000	.000
	VAR00028	.000	.018	.000	.000	.000
	VAR00029	.000	.014	.000	.000	.000
	VAR00030	.000	.007	.000	.000	.000
	VAR00031	.000	.117	.000	.000	.000
	VAR00032	.000	.000	.000	.000	.000
	VAR00033	.000	.200	.000	.000	.000
	VAR00034	.000	.020	.000	.000	.000
	VAR00035	.000	.248	.000	.000	.000
	VAR00036	.003	.307	.011	.194	.074
	VAR00037	.000	.027	.000	.000	.000
	VAR00038	.000	.004	.000	.000	.000
	VAR00039	.000	.000	.000	.000	.036
	VAR00040	.000	.279	.000	.000	.000
	VAR00041	.000	.005	.000	.000	.000
	VAR00042	.001	.022	.002	.008	.360
	VAR00043	.000	.020	.000	.000	.000
	VAR00044	.000	.097	.000	.000	.000
	VAR00045	.000	.006	.000	.000	.000
	VAR00046		.011	.000	.000	.000
	VAR00047	.011		.000	.013	.130
	VAR00048	.000	.000		.000	.000
	VAR00049	.000	.013	.000		.000
	VAR00050	.000	.130	.000	.000	

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

Communalities

	Initial	Extraction
VAR00001	.211	.270
VAR00002	.047	.059
VAR00003	.111	.132
VAR00004	.126	.179
VAR00005	.352	.448
VAR00006	.213	.218
VAR00007	.381	.423
VAR00008	.246	.367
VAR00009	.275	.304
VAR00010	.041	.042
VAR00011	.195	.217
VAR00012	.205	.287
VAR00013	.355	.405
VAR00014	.264	.385
VAR00015	.198	.319
VAR00016	.260	.311
VAR00017	.222	.267
VAR00018	.231	.276
VAR00019	.373	.398
VAR00020	.240	.344
VAR00021	.039	.058
VAR00022	.228	.374
VAR00023	.238	.384
VAR00024	.240	.353
VAR00025	.140	.150
VAR00026	.319	.334
VAR00027	.401	.494
VAR00028	.157	.166
VAR00029	.245	.302
VAR00030	.231	.266
VAR00031	.339	.448
VAR00032	.191	.234
VAR00033	.093	.107
VAR00034	.194	.220
VAR00035	.133	.180
VAR00036	.059	.047
VAR00037	.309	.345
VAR00038	.238	.284
VAR00039	.144	.225
VAR00040	.258	.311
VAR00041	.308	.343
VAR00042	.067	.114
VAR00043	.352	.385
VAR00044	.339	.405
VAR00045	.227	.288
VAR00046	.220	.305
VAR00047	.116	.240
VAR00048	.373	.469
VAR00049	.342	.438
VAR00050	.181	.259

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Total Variance Explained

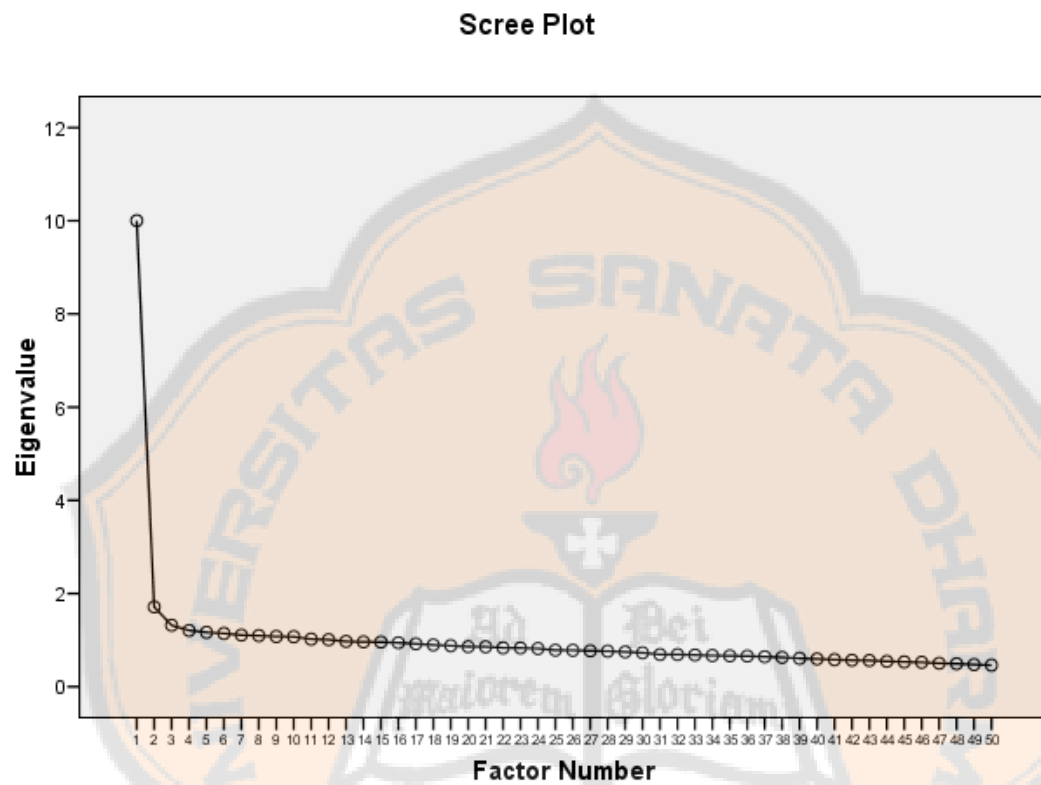
Factor	Initial Eigenvalues		
	Total	% of Variance	Cumulative %
1	10.004	20.007	20.007
2	1.712	3.425	23.432
3	1.317	2.635	26.067
4	1.208	2.415	28.482
5	1.166	2.332	30.814
6	1.143	2.287	33.101
7	1.109	2.218	35.319
8	1.095	2.191	37.510
9	1.077	2.154	39.664
10	1.072	2.144	41.807
11	1.021	2.041	43.849
12	1.008	2.017	45.865
13	.972	1.945	47.810
14	.961	1.922	49.732
15	.957	1.915	51.647
16	.943	1.886	53.533
17	.920	1.840	55.373
18	.898	1.795	57.168
19	.880	1.760	58.929
20	.858	1.717	60.645
21	.857	1.714	62.359
22	.834	1.667	64.026
23	.831	1.661	65.687
24	.819	1.638	67.325
25	.783	1.567	68.892
26	.781	1.561	70.453
27	.769	1.538	71.992
28	.763	1.526	73.517
29	.745	1.490	75.007
30	.727	1.454	76.461
31	.691	1.382	77.844
32	.690	1.379	79.223
33	.682	1.363	80.587
34	.669	1.338	81.924
35	.662	1.323	83.247
36	.657	1.314	84.561
37	.643	1.287	85.848
38	.630	1.260	87.108
39	.607	1.214	88.322
40	.597	1.193	89.516
41	.580	1.159	90.675
42	.569	1.138	91.813
43	.562	1.123	92.936
44	.544	1.087	94.023
45	.532	1.065	95.088
46	.524	1.048	96.135
47	.503	1.006	97.141
48	.493	.985	98.127
49	.475	.950	99.077
50	.462	.923	100.000

Extraction Method: Principal Axis Factoring

Total Variance Explained

Factor	Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	9.342	18.685	18.685	2.944	5.889	5.889
2	1.038	2.077	20.761	2.866	5.731	11.620
3	.628	1.257	22.018	1.637	3.274	14.895
4	.498	.997	23.015	1.310	2.620	17.515
5	.437	.874	23.889	1.123	2.246	19.761
6	.385	.769	24.658	.993	1.985	21.746
7	.372	.743	25.401	.956	1.912	23.658
8	.347	.695	26.096	.862	1.724	24.782
9	.308	.615	26.711	.531	1.063	25.844
10	.288	.575	27.286	.481	.961	26.806
11	.274	.547	27.833	.431	.862	27.668
12	.260	.519	28.353	.342	.685	28.353
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						

Extraction Method: Principal Axis Factoring.



Factor Matrix*

	Factor						
	1	2	3	4	5	6	7
VAR00027	.623						.114
VAR00007	.610			-.146		.101	
VAR00019	.608						
VAR00043	.586						
VAR00048	.578	-.207	.199				
VAR00013	.573		-.228				
VAR00044	.566			.133		-.155	
VAR00005	.562		.152	-.238			
VAR00031	.556		-.180		.154		-.230
VAR00026	.554						
VAR00037	.550			.102			
VAR00041	.545					-.107	-.124
VAR00049	.544	-.120	.276	.116			
VAR00009	.516			-.135			
VAR00014	.485		-.152			.203	.105
VAR00016	.483					.189	
VAR00040	.476		.180	.100	.141		-.118
VAR00029	.466		-.145			-.223	
VAR00018	.457		-.196				
VAR00038	.453						-.107
VAR00030	.452				.107		
VAR00017	.452						
VAR00006	.442						
VAR00020	.441		.208			-.142	
VAR00024	.440		-.134	-.179		-.214	.146
VAR00046	.438			.141			.130
VAR00045	.434	-.112		.188			
VAR00008	.428	.181	.138	-.237	.156		.115
VAR00012	.416			-.188			
VAR00011	.413						
VAR00032	.406			-.110	-.124		
VAR00001	.405	-.108	.163	-.120	-.119		
VAR00034	.403						
VAR00050	.383						.184
VAR00028	.362		-.154				
VAR00025	.327		-.102	-.114			
VAR00035	.298				.115		
VAR00004	.297			.142	.161		.122
VAR00003	.271					.173	
VAR00033	.232		-.124				
VAR00036	.149						
VAR00002	.115						
VAR00015	.214	.487			-.137		
VAR00023	.335	.459			-.188		
VAR00022	.322	.432			-.218	-.114	
VAR00047		.325	.137		.294		.101
VAR00039	.244	.273	.179		.109		-.142
VAR00042	.130				.103		
VAR00021							-.105
VAR00010							

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Factor Matrix*

	Factor				
	8	9	10	11	12
VAR00027		-.120	.189		
VAR00007					
VAR00019					
VAR00043					-.102
VAR00048					-.131
VAR00013					
VAR00044			-.136		
VAR00005					.120
VAR00031				.110	-.103
VAR00026					
VAR00037	.101				
VAR00041					
VAR00049			-.123		
VAR00009					
VAR00014		-.160	-.120		.119
VAR00016		.129			
VAR00040					
VAR00029					
VAR00018					
VAR00038		-.107	.184		
VAR00030					
VAR00017		.198			
VAR00006					
VAR00020	-.142	.101	.149	-.145	
VAR00024	.122				
VAR00046		.123	.105	.159	-.114
VAR00045	-.108			.132	
VAR00008	-.153				-.103
VAR00012			-.115		-.192
VAR00011		-.121			
VAR00032	-.118	.105			
VAR00001				.119	
VAR00034				-.129	
VAR00050	.205				
VAR00028					
VAR00025					
VAR00035	.229				
VAR00004					.104
VAR00003				-.113	
VAR00033		-.120	.105		
VAR00036					
VAR00002				.105	
VAR00015					
VAR00023					
VAR00022					
VAR00047					
VAR00039					
VAR00042	-.127	.139		.157	.116
VAR00021	-.125				.129
VAR00010					-.106

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

a. 12 factors extracted. 12 iterations required.

Reproduced Correlations

	VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004
Reproduced Correlation				
VAR00001	.270 ^a	.099	.101	.090
VAR00002	.099	.059 ^b	.034	.025
VAR00003	.101	.034	.132 ^b	.112
VAR00004	.090	.025	.112	.179 ^b
VAR00005	.320	.117	.161	.135
VAR00006	.192	.060	.130	.125
VAR00007	.261	.076	.179	.158
VAR00008	.159	.037	.104	.117
VAR00009	.236	.079	.156	.150
VAR00010	.038	.009	.045	.015
VAR00011	.203	.077	.111	.108
VAR00012	.140	.041	.136	.100
VAR00013	.185	.064	.162	.159
VAR00014	.142	.055	.156	.188
VAR00015	.051	.038	.083	.079
VAR00016	.184	.057	.179	.159
VAR00017	.203	.060	.126	.164
VAR00018	.123	.020	.138	.141
VAR00019	.280	.088	.164	.167
VAR00020	.195	.013	.105	.128
VAR00021	.018	.004	-.002	.012
VAR00022	.116	.040	.084	.066
VAR00023	.093	.042	.107	.074
VAR00024	.155	.053	.091	.140
VAR00025	.135	.035	.072	.068
VAR00026	.227	.056	.135	.163
VAR00027	.252	.055	.135	.171
VAR00028	.131	.044	.092	.099
VAR00029	.153	.032	.098	.124
VAR00030	.148	.042	.147	.160
VAR00031	.213	.082	.135	.144
VAR00032	.173	.038	.096	.085
VAR00033	.064	.009	.065	.060
VAR00034	.149	.032	.140	.121
VAR00035	.108	.035	.099	.139
VAR00036	.037	.016	.037	.053
VAR00037	.232	.065	.145	.185
VAR00038	.202	.047	.116	.105
VAR00039	.090	.032	.082	.098
VAR00040	.191	.054	.131	.165
VAR00041	.230	.071	.127	.163
VAR00042	.069	.030	.024	.073
VAR00043	.209	.056	.143	.160
VAR00044	.199	.037	.122	.183
VAR00045	.165	.033	.081	.138
VAR00046	.189	.042	.122	.147
VAR00047	-.074	-.020	.006	.053
VAR00048	.276	.067	.133	.142
VAR00049	.251	.059	.160	.194
VAR00050	.156	.033	.135	.148

Extraction Method: Principal Axis Factoring

Reproduced Correlations

		VAR00001	VAR00002	VAR00003	VAR00004
Residual •	VAR00001		.004	.018	-.016
	VAR00002	.004		-.019	3.45E-005
	VAR00003	.018	-.019		-.013
	VAR00004	-.016	3.45E-005	-.013	
	VAR00005	-.009	.003	.017	.012
	VAR00006	.009	.025	-.028	.023
	VAR00007	-.007	-.032	.009	-.001
	VAR00008	-.007	-.005	-.009	-.001
	VAR00009	.019	-.010	-.006	.006
	VAR00010	-.003	-.001	.004	-.001
	VAR00011	.016	.004	-.018	-.009
	VAR00012	-.019	.006	-.006	.009
	VAR00013	.014	-.002	.046	.018
	VAR00014	.010	.024	-.006	-.002
	VAR00015	-.025	-.031	-.005	-.019
	VAR00016	-.023	.003	.000	-.013
	VAR00017	.027	-.040	.013	-.005
	VAR00018	-.003	-.007	-.005	-.027
	VAR00019	-.016	.001	-.024	.002
	VAR00020	.009	.006	-.023	-.011
	VAR00021	-.032	-.005	-.005	-.026
	VAR00022	.003	.020	-.001	.008
	VAR00023	.015	.003	.002	.005
	VAR00024	-.020	.012	.009	-.024
	VAR00025	.005	.006	-.015	.013
	VAR00026	.007	.017	.022	.007
	VAR00027	.009	-.019	.017	.016
	VAR00028	-.016	.004	-.001	-.001
	VAR00029	.024	-.016	.006	.005
	VAR00030	-.009	.030	.014	-.034
	VAR00031	.001	-.023	-.011	.001
	VAR00032	-.008	.013	.016	-.026
	VAR00033	.019	.016	-.030	.000
	VAR00034	.019	.000	-.020	.045
	VAR00035	.026	.005	-.011	.009
	VAR00036	-.007	-.014	-.028	-.006
	VAR00037	-.002	.002	-.002	.010
	VAR00038	-.033	.005	.001	-.009
	VAR00039	.011	.026	-.004	.009
	VAR00040	-.028	-.031	.038	-.018
	VAR00041	.006	.016	-.010	.008
	VAR00042	-.001	.026	-.030	.008
	VAR00043	.005	.018	-.008	.001
	VAR00044	-.010	-.013	-.006	.009
	VAR00045	-.011	-.005	.003	.009
	VAR00046	.004	.011	.024	-.001
	VAR00047	.011	-.007	.012	.008
	VAR00048	.020	-.010	-.027	-.022
	VAR00049	-.001	.009	.016	.008
	VAR00050	-.021	-.001	-.005	.002

Extraction Method: Principal Axis Factoring

Reproduced Correlations

Reproduced Correlation	VAR00001	VAR00005	VAR00006	VAR00007	VAR00008
	.320	.192	.261	.261	.159
	.117	.060	.076	.076	.037
	.161	.130	.179	.179	.104
	.135	.125	.158	.158	.117
	.448 ^b	.281	.387	.387	.256
	.281	.218 ^b	.292	.292	.194
	.387	.292	.423 ^b	.423 ^b	.296
	.256	.194	.296	.296	.367 ^b
	.333	.235	.331	.331	.267
	.058	.034	.067	.067	.075
	.282	.187	.263	.263	.195
	.238	.185	.271	.271	.255
	.295	.260	.355	.355	.222
	.245	.230	.310	.310	.197
	.066	.084	.096	.096	.130
	.250	.216	.304	.304	.193
	.237	.200	.259	.259	.174
	.200	.204	.287	.287	.176
	.384	.270	.383	.383	.239
	.262	.201	.285	.285	.248
	.027	.040	.030	.030	-.002
	.142	.123	.178	.178	.191
	.154	.159	.194	.194	.182
	.249	.175	.263	.263	.236
	.182	.137	.206	.206	.152
	.313	.249	.350	.350	.269
	.336	.268	.399	.399	.255
	.181	.156	.221	.221	.128
	.231	.193	.261	.261	.173
	.231	.204	.277	.277	.176
	.290	.236	.332	.332	.216
	.234	.188	.260	.260	.180
	.102	.095	.156	.156	.076
	.212	.195	.260	.260	.138
	.174	.119	.163	.163	.103
	.060	.059	.091	.091	.056
	.299	.231	.304	.304	.180
	.268	.207	.291	.291	.141
	.106	.103	.124	.124	.162
	.270	.216	.280	.280	.227
	.295	.232	.301	.301	.195
	.064	.067	.072	.072	.095
	.291	.248	.341	.341	.220
	.286	.244	.310	.310	.244
	.197	.176	.232	.232	.159
	.196	.164	.243	.243	.158
	-.065	-.036	-.031	-.031	.103
	.357	.254	.339	.339	.229
	.340	.242	.309	.309	.214
	.198	.142	.208	.208	.106

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Reproduced Correlations

		VAR00005	VAR00006	VAR00007	VAR00008
Residual	VAR00001	-.009	.009	-.007	-.007
	VAR00002	.003	.025	-.032	-.005
	VAR00003	.017	-.028	.009	-.009
	VAR00004	.012	.023	-.001	-.001
	VAR00005		.018	.034	-.012
	VAR00006	.018		.012	-.005
	VAR00007	.034	.012		.007
	VAR00008	-.012	-.005	.007	
	VAR00009	-.003	.009	-.013	.018
	VAR00010	.020	-.039	-.005	.016
	VAR00011	-.021	-.017	-.011	.000
	VAR00012	.007	.011	.026	-.017
	VAR00013	-.026	.023	-.024	-.006
	VAR00014	-.008	-.018	-.001	.010
	VAR00015	.013	-.004	-.007	.001
	VAR00016	-.014	-.006	-.013	.027
	VAR00017	-.001	.002	.008	-.015
	VAR00018	.001	.003	.016	-.005
	VAR00019	-.009	.001	.003	-.016
	VAR00020	-.019	.031	-.016	.008
	VAR00021	-.002	.013	-.011	.018
	VAR00022	.002	-.013	.014	.000
	VAR00023	-.007	.024	-.001	-.001
	VAR00024	.016	-.004	-.026	.022
	VAR00025	.007	-.017	-.013	-.032
	VAR00026	.030	-.026	-.021	-1.05E-005
	VAR00027	-.010	-.024	.005	-.008
	VAR00028	.020	.016	-.005	.014
	VAR00029	-.010	-.013	.006	-.001
	VAR00030	-.020	-.006	-.002	-.008
	VAR00031	-.002	-.004	.011	.025
	VAR00032	-.020	-.001	.000	.007
	VAR00033	.004	.005	-.001	-.011
	VAR00034	-.014	-.005	-.015	-.008
	VAR00035	-.026	-.016	.034	-.025
	VAR00036	-.006	.036	.005	-.006
	VAR00037	.007	-.004	-.016	.011
	VAR00038	.017	-.011	.009	.012
	VAR00039	-.002	-.014	-.005	-.011
	VAR00040	.015	-.004	-.022	-.010
	VAR00041	.002	-.014	.010	.019
	VAR00042	-.002	-.024	.034	-.018
	VAR00043	.000	.011	.007	-.012
	VAR00044	.025	-.002	.008	-.012
	VAR00045	.000	.017	.005	-.008
	VAR00046	-.006	.019	.010	.006
	VAR00047	-.013	.027	-.006	.008
	VAR00048	-.015	.013	-.001	.000
	VAR00049	-.002	-.019	-.004	.030
	VAR00050	.009	.022	-.005	-.011

Extraction Method: Principal Axis Factoring

Reproduced Correlations

		VAR0009	VAR0010	VAR0011	VAR0012
Reproduced Correlation	VAR0001	.236	.038	.203	.140
	VAR0002	.079	.009	.077	.041
	VAR0003	.156	.045	.111	.136
	VAR0004	.150	.015	.108	.100
	VAR0005	.333	.058	.282	.238
	VAR0006	.235	.034	.187	.185
	VAR0007	.331	.067	.263	.271
	VAR0008	.267	.075	.195	.255
	VAR0009	.304 ^a	.062	.236	.250
	VAR0010	.062	.042 ^b	.046	.069
	VAR0011	.236	.046	.217 ^b	.176
	VAR0012	.250	.069	.176	.287 ^b
	VAR0013	.283	.034	.229	.275
	VAR0014	.245	.021	.211	.190
	VAR0015	.133	.033	.084	.111
	VAR0016	.263	.059	.186	.233
	VAR0017	.230	.022	.163	.161
	VAR0018	.215	.029	.154	.204
	VAR0019	.322	.050	.267	.242
	VAR0020	.227	.047	.152	.173
	VAR0021	.003	-.025	-.008	-.004
	VAR0022	.185	.053	.138	.138
	VAR0023	.188	.037	.127	.173
	VAR0024	.247	.020	.184	.211
	VAR0025	.173	.027	.127	.168
	VAR0026	.287	.040	.217	.236
	VAR0027	.298	.035	.251	.196
	VAR0028	.169	.019	.136	.147
	VAR0029	.220	.009	.161	.205
	VAR0030	.214	.041	.175	.176
	VAR0031	.264	.040	.228	.252
	VAR0032	.217	.023	.146	.192
	VAR0033	.101	.023	.096	.085
	VAR0034	.197	.034	.138	.161
	VAR0035	.155	.018	.119	.116
	VAR0036	.066	.007	.062	.049
	VAR0037	.266	.028	.216	.198
	VAR0038	.206	.035	.188	.134
	VAR0039	.131	.047	.097	.115
	VAR0040	.237	.045	.211	.184
	VAR0041	.264	.021	.213	.211
	VAR0042	.073	-.005	.046	.037
	VAR0043	.274	.037	.235	.242
	VAR0044	.271	.018	.223	.208
	VAR0045	.197	.008	.182	.129
	VAR0046	.216	.046	.173	.157
	VAR0047	-.012	.030	-.020	-.012
	VAR0048	.296	.047	.274	.223
	VAR0049	.291	.044	.249	.199
	VAR0050	.202	.041	.154	.156

Extraction Method: Principal Axis Factoring

Reproduced Correlations

		VAR00009	VAR00010	VAR00011	VAR00012
Residual •	VAR00001	.019	-.003	.016	-.019
	VAR00002	-.010	-.001	.004	.006
	VAR00003	-.006	.004	-.018	-.006
	VAR00004	.006	-.001	-.009	.009
	VAR00005	-.003	.020	-.021	.007
	VAR00006	.009	-.039	-.017	.011
	VAR00007	-.013	-.005	-.011	.026
	VAR00008	.018	.016	.000	-.017
	VAR00009		-.027	.017	.019
	VAR00010	-.027		-.005	.003
	VAR00011	.017	-.005		-.011
	VAR00012	.019	.003	-.011	
	VAR00013	-.004	-.021	.014	.009
	VAR00014	.002	.001	-.001	.002
	VAR00015	-.005	.017	.008	-.005
	VAR00016	.005	-.007	.028	-.037
	VAR00017	-.017	.015	.010	.019
	VAR00018	-.006	-.007	.001	-.001
	VAR00019	-.003	.032	.032	-.014
	VAR00020	-.002	-.007	.006	.000
	VAR00021	.016	-.013	.040	-.036
	VAR00022	.002	-.013	-.007	-.003
	VAR00023	4.91E-005	-.017	-.002	.014
	VAR00024	-.016	.006	-.004	-.021
	VAR00025	.012	-.004	-.007	.014
	VAR00026	-.028	-.007	-.012	.003
	VAR00027	-.002	.008	.010	.012
	VAR00028	-.010	.002	.011	.001
	VAR00029	.009	.010	.011	.004
	VAR00030	.005	.024	-.001	-.006
	VAR00031	-.018	-.006	.006	.001
	VAR00032	.006	.010	-.004	-.007
	VAR00033	.025	.025	-.024	-.021
	VAR00034	-.006	.022	-.008	.004
	VAR00035	.009	.005	-.007	.010
	VAR00036	.021	.021	.006	-.010
	VAR00037	.028	-.043	-.018	.003
	VAR00038	.007	-.020	-.017	-.010
	VAR00039	.004	.036	-.015	-.001
	VAR00040	.008	.003	.031	-.011
	VAR00041	-.009	-.012	-.034	.001
	VAR00042	.015	.009	-.029	-.001
	VAR00043	-.002	.013	-.002	-.001
	VAR00044	-.002	.012	.011	-.003
	VAR00045	-.004	-.006	-.023	.002
	VAR00046	.008	-.005	.009	.006
	VAR00047	-.011	-.042	.015	.008
	VAR00048	-.014	-.017	.012	.016
	VAR00049	-.013	.019	.001	-.015
	VAR00050	.002	-.011	.006	.003

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Reproduced Correlations

	VAR00013	VAR00014	VAR00015	VAR00016
Reproduced Correlation VAR00001	.185	.142	.051	.184
VAR00002	.064	.055	.038	.057
VAR00003	.162	.156	.083	.179
VAR00004	.159	.188	.079	.159
VAR00005	.295	.245	.066	.250
VAR00006	.260	.230	.084	.216
VAR00007	.355	.310	.096	.304
VAR00008	.222	.197	.130	.193
VAR00009	.283	.245	.133	.263
VAR00010	.034	.021	.033	.059
VAR00011	.229	.211	.084	.186
VAR00012	.275	.190	.111	.233
VAR00013	.405 ^b	.335	.121	.297
VAR00014	.335	.385 ^b	.118	.264
VAR00015	.121	.118	.319 ^b	.142
VAR00016	.297	.264	.142	.311 ^b
VAR00017	.241	.213	.112	.245
VAR00018	.307	.273	.102	.257
VAR00019	.340	.277	.095	.284
VAR00020	.182	.126	.040	.181
VAR00021	.038	.024	-.017	.007
VAR00022	.151	.127	.309	.165
VAR00023	.211	.174	.319	.184
VAR00024	.264	.215	.116	.185
VAR00025	.204	.137	.031	.166
VAR00026	.313	.260	.081	.262
VAR00027	.340	.319	.084	.280
VAR00028	.240	.184	.074	.181
VAR00029	.292	.196	.098	.198
VAR00030	.273	.235	.126	.217
VAR00031	.376	.260	.094	.262
VAR00032	.241	.180	.067	.213
VAR00033	.155	.149	.019	.122
VAR00034	.241	.209	.102	.233
VAR00035	.160	.128	.066	.126
VAR00036	.103	.104	.051	.072
VAR00037	.302	.234	.096	.250
VAR00038	.243	.196	.055	.195
VAR00039	.111	.075	.178	.117
VAR00040	.254	.228	.096	.197
VAR00041	.317	.228	.108	.241
VAR00042	.063	.088	.046	.071
VAR00043	.367	.287	.103	.270
VAR00044	.309	.277	.123	.225
VAR00045	.238	.245	.061	.189
VAR00046	.223	.201	.082	.253
VAR00047	-.069	-.009	.101	-.041
VAR00048	.301	.254	.037	.242
VAR00049	.255	.252	.078	.240
VAR00050	.196	.169	.062	.220

Extraction Method: Principal Axis Factoring

Reproduced Correlations

		VAR00013	VAR00014	VAR00015	VAR00016
Residual ■	VAR00001	.014	.010	-.025	-.023
	VAR00002	-.002	.024	-.031	.003
	VAR00003	.046	-.006	-.005	.000
	VAR00004	.018	-.002	-.019	-.013
	VAR00005	-.026	-.008	.013	-.014
	VAR00006	.023	-.018	-.004	-.006
	VAR00007	-.024	-.001	-.007	-.013
	VAR00008	-.006	.010	.001	.027
	VAR00009	-.004	.002	-.005	.005
	VAR00010	-.021	.001	.017	-.007
	VAR00011	.014	-.001	.008	.028
	VAR00012	.009	.002	-.005	-.037
	VAR00013		.014	-.017	.010
	VAR00014	.014		.000	.008
	VAR00015	-.017	.000		.006
	VAR00016	.010	.008	.006	
	VAR00017	-.001	-.003	.029	-.016
	VAR00018	-.005	.000	.007	-.001
	VAR00019	.015	.001	.011	.039
	VAR00020	.007	.014	-.012	.012
	VAR00021	.018	.014	.008	.001
	VAR00022	.014	.004	.005	.011
	VAR00023	.004	-.009	-.005	-.015
	VAR00024	.003	.000	.027	-.006
	VAR00025	.022	.002	-.001	.018
	VAR00026	.001	-.006	-.003	-.006
	VAR00027	.008	-.017	-.015	-.020
	VAR00028	-.011	-.020	.038	-.018
	VAR00029	.011	.001	-.028	-.015
	VAR00030	-.025	.008	.012	-.012
	VAR00031	.007	-.028	.003	.005
	VAR00032	-.001	-.012	2.18E-005	.003
	VAR00033	-.022	.036	.004	-.026
	VAR00034	-.027	.004	.002	.043
	VAR00035	-.019	.021	.002	.018
	VAR00036	-.018	.027	-.029	.005
	VAR00037	.007	-.006	-.004	.028
	VAR00038	.022	-.006	.009	-.005
	VAR00039	.006	.013	.002	-.011
	VAR00040	.017	-.009	.007	.004
	VAR00041	-.008	.017	.010	-.013
	VAR00042	-.032	-.004	-.004	.004
	VAR00043	-.026	.005	-.023	.014
	VAR00044	-.010	-.013	-.007	-.001
	VAR00045	.018	.014	.018	-.008
	VAR00046	-.009	.001	-.013	.004
	VAR00047	.012	-.018	-.006	-.009
	VAR00048	.006	-.007	.003	.000
	VAR00049	-.026	.005	.007	-.014
	VAR00050	-.003	-.021	-.002	-.005

Extraction Method: Principal Axis Factoring

Reproduced Correlations

	VAR00017	VAR00018	VAR00019	VAR00020
Reproduced Correlation VAR00001	.203	.123	.280	.195
VAR00002	.060	.020	.088	.013
VAR00003	.126	.138	.164	.105
VAR00004	.164	.141	.167	.128
VAR00005	.237	.200	.384	.262
VAR00006	.200	.204	.270	.201
VAR00007	.259	.287	.383	.285
VAR00008	.174	.176	.239	.248
VAR00009	.230	.215	.322	.227
VAR00010	.022	.029	.050	.047
VAR00011	.163	.154	.267	.152
VAR00012	.161	.204	.242	.173
VAR00013	.241	.307	.340	.182
VAR00014	.213	.273	.277	.126
VAR00015	.112	.102	.095	.040
VAR00016	.245	.257	.284	.181
VAR00017	.267 ^a	.208	.264	.214
VAR00018	.208	.276 ^b	.260	.183
VAR00019	.264	.260	.398 ^b	.264
VAR00020	.214	.183	.264	.344 ^b
VAR00021	.042	.032	.017	.041
VAR00022	.135	.138	.179	.129
VAR00023	.142	.174	.169	.112
VAR00024	.179	.199	.288	.177
VAR00025	.148	.161	.208	.145
VAR00026	.265	.257	.335	.278
VAR00027	.278	.303	.395	.295
VAR00028	.166	.187	.225	.130
VAR00029	.198	.233	.287	.210
VAR00030	.192	.220	.267	.194
VAR00031	.244	.257	.342	.187
VAR00032	.200	.209	.247	.203
VAR00033	.081	.139	.147	.077
VAR00034	.199	.222	.234	.191
VAR00035	.125	.120	.200	.135
VAR00036	.059	.083	.091	.033
VAR00037	.265	.235	.341	.250
VAR00038	.187	.204	.291	.226
VAR00039	.129	.078	.114	.134
VAR00040	.208	.185	.271	.231
VAR00041	.264	.234	.332	.236
VAR00042	.117	.050	.056	.065
VAR00043	.250	.282	.350	.230
VAR00044	.251	.254	.322	.279
VAR00045	.209	.202	.247	.179
VAR00046	.239	.204	.261	.191
VAR00047	-.035	-.046	-.063	.006
VAR00048	.242	.223	.356	.273
VAR00049	.245	.206	.331	.277
VAR00050	.182	.177	.249	.163

Extraction Method: Principal Axis Factoring

Reproduced Correlations

		VAR00017	VAR00018	VAR00019	VAR00020
Residual	VAR00001	.027	-.003	-.016	.009
	VAR00002	-.040	-.007	.001	.006
	VAR00003	.013	-.005	-.024	-.023
	VAR00004	-.005	-.027	.002	-.011
	VAR00005	-.001	.001	-.009	-.019
	VAR00006	.002	.003	.001	.031
	VAR00007	.008	.016	.003	-.016
	VAR00008	-.015	-.005	-.016	.008
	VAR00009	-.017	-.006	-.003	-.002
	VAR00010	.015	-.007	.032	-.007
	VAR00011	.010	.001	.032	.006
	VAR00012	.019	-.001	-.014	.000
	VAR00013	-.001	-.005	.015	.007
	VAR00014	-.003	.000	.001	.014
	VAR00015	.029	.007	.011	-.012
	VAR00016	-.016	-.001	.039	.012
	VAR00017		.007	-.007	-.007
	VAR00018	.007		-.014	-.005
	VAR00019	-.007	-.014		.007
	VAR00020	-.007	-.005	.007	
	VAR00021	.008	.009	.020	.018
	VAR00022	.000	-.015	.004	.004
	VAR00023	-.024	.017	-.014	.003
	VAR00024	-.003	-.005	-.006	-.003
	VAR00025	-.022	-.001	.014	.026
	VAR00026	.012	.008	.013	.020
	VAR00027	.018	.005	.021	-.036
	VAR00028	-.006	-.002	-.010	.014
	VAR00029	.003	-.001	-.007	-.020
	VAR00030	.021	-.009	.015	.001
	VAR00031	.010	-.019	-.012	-.035
	VAR00032	.011	-.007	.002	.002
	VAR00033	-.016	.029	-.028	.011
	VAR00034	-.023	-.018	-.009	-.015
	VAR00035	-.031	.011	-.005	.040
	VAR00036	.018	.010	-.031	.017
	VAR00037	-.012	.010	-.004	.003
	VAR00038	-.006	-.012	-.015	.021
	VAR00039	-.008	-.005	-.004	.015
	VAR00040	.002	.005	.002	-.005
	VAR00041	.013	.009	.027	-.005
	VAR00042	.009	.022	-.021	-.016
	VAR00043	-.006	.019	.006	-.004
	VAR00044	.006	.000	-.008	.003
	VAR00045	-.008	-.038	.011	.000
	VAR00046	-.019	.008	-.023	.023
	VAR00047	.001	.008	.011	-.005
	VAR00048	-.008	.017	.000	-.004
	VAR00049	.007	.002	-.009	-.007
	VAR00050	.028	.016	.005	-.013

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Reproduced Correlations

	VAR00021	VAR00022	VAR00023	VAR00024
Reproduced Correlation				
VAR00001	.018	.116	.093	.155
VAR00002	.004	.040	.042	.053
VAR00003	-.002	.084	.107	.091
VAR00004	.012	.066	.074	.140
VAR00005	.027	.142	.154	.249
VAR00006	.040	.123	.159	.175
VAR00007	.030	.178	.194	.263
VAR00008	-.002	.191	.182	.236
VAR00009	.003	.185	.188	.247
VAR00010	-.025	.053	.037	.020
VAR00011	-.008	.138	.127	.184
VAR00012	-.004	.138	.173	.211
VAR00013	.038	.151	.211	.264
VAR00014	.024	.127	.174	.215
VAR00015	-.017	.309	.319	.116
VAR00016	.007	.165	.184	.185
VAR00017	.042	.135	.142	.179
VAR00018	.032	.138	.174	.199
VAR00019	.017	.179	.169	.288
VAR00020	.041	.129	.112	.177
VAR00021	.058 ^b	-.031	.016	.001
VAR00022	-.031	.374 ^b	.335	.171
VAR00023	.016	.335	.384 ^b	.155
VAR00024	.001	.171	.155	.353 ^b
VAR00025	.012	.079	.075	.181
VAR00026	.041	.145	.152	.260
VAR00027	.025	.205	.162	.302
VAR00028	.025	.108	.119	.176
VAR00029	.037	.153	.175	.272
VAR00030	.027	.159	.185	.175
VAR00031	.035	.134	.158	.253
VAR00032	.038	.121	.141	.196
VAR00033	-.009	.066	.050	.099
VAR00034	.040	.134	.172	.123
VAR00035	.001	.085	.080	.192
VAR00036	-.001	.067	.062	.089
VAR00037	.031	.148	.148	.238
VAR00038	.028	.145	.134	.144
VAR00039	.008	.177	.183	.059
VAR00040	.027	.133	.150	.152
VAR00041	.044	.153	.168	.246
VAR00042	.037	.023	.038	.046
VAR00043	.028	.165	.180	.245
VAR00044	.040	.186	.202	.250
VAR00045	.016	.119	.100	.166
VAR00046	-.014	.141	.085	.154
VAR00047	-.030	.079	.052	.015
VAR00048	.011	.129	.116	.187
VAR00049	.007	.140	.133	.190
VAR00050	-.029	.109	.069	.178

Extraction Method: Principal Axis Factoring

Reproduced Correlations

		VAR00021	VAR00022	VAR00023	VAR00024
Residual •	VAR00001	-.032	.003	.015	-.020
	VAR00002	-.005	.020	.003	.012
	VAR00003	-.005	-.001	.002	.009
	VAR00004	-.026	.008	.005	-.024
	VAR00005	-.002	.002	-.007	.016
	VAR00006	.013	-.013	.024	-.004
	VAR00007	-.011	.014	-.001	-.026
	VAR00008	.018	.000	-.001	.022
	VAR00009	.016	.002	4.91E-005	-.016
	VAR00010	-.013	-.013	-.017	.006
	VAR00011	.040	-.007	-.002	-.004
	VAR00012	-.036	-.003	.014	-.021
	VAR00013	.018	.014	.004	.003
	VAR00014	.014	.004	-.009	.000
	VAR00015	.008	.005	-.005	.027
	VAR00016	.001	.011	-.015	-.006
	VAR00017	.008	.000	-.024	-.003
	VAR00018	.009	-.015	.017	-.005
	VAR00019	.020	.004	-.014	-.006
	VAR00020	.018	.004	.003	-.003
	VAR00021		.005	-.019	-.015
	VAR00022	.005		-.001	-.023
	VAR00023	-.019	-.001		-.004
	VAR00024	-.015	-.023	-.004	
	VAR00025	.010	.027	-.022	-.002
	VAR00026	-.009	.006	-.009	.025
	VAR00027	-.012	.005	.002	.004
	VAR00028	.001	-.014	-.001	-.010
	VAR00029	.024	.026	-.003	.000
	VAR00030	.023	-.001	-.006	-.012
	VAR00031	.002	-.017	.011	.011
	VAR00032	-.003	-.022	.019	.018
	VAR00033	-.038	-.033	.017	.003
	VAR00034	-.009	-.004	-.004	.019
	VAR00035	.002	-.008	.011	.024
	VAR00036	-.025	.008	.019	.012
	VAR00037	.009	.002	.002	-.017
	VAR00038	.002	-.003	.006	.019
	VAR00039	.011	-.013	.017	.010
	VAR00040	-.007	.008	-.025	.005
	VAR00041	-.019	-.017	.003	-.009
	VAR00042	-.003	-.015	.022	.012
	VAR00043	-.018	.021	-.013	.005
	VAR00044	-.029	.009	-.001	-.012
	VAR00045	.022	-.006	-.001	.007
	VAR00046	-.007	.009	.004	-.010
	VAR00047	-.004	.013	-.002	-.012
	VAR00048	.001	.004	-.002	-.006
	VAR00049	-.015	-.020	.014	.009
	VAR00050	.021	.004	-.003	.017

Extraction Method: Principal Axis Factoring

Reproduced Correlations

		VAR00025	VAR00026	VAR00027	VAR00028
Reproduced Correlation	VAR00001	.135	.227	.252	.131
	VAR00002	.035	.056	.055	.044
	VAR00003	.072	.135	.135	.092
	VAR00004	.068	.163	.171	.099
	VAR00005	.182	.313	.336	.181
	VAR00006	.137	.249	.268	.156
	VAR00007	.206	.350	.399	.221
	VAR00008	.152	.269	.255	.128
	VAR00009	.173	.287	.298	.169
	VAR00010	.027	.040	.035	.019
	VAR00011	.127	.217	.251	.136
	VAR00012	.168	.236	.196	.147
	VAR00013	.204	.313	.340	.240
	VAR00014	.137	.260	.319	.184
	VAR00015	.031	.081	.084	.074
	VAR00016	.166	.262	.280	.181
	VAR00017	.148	.265	.278	.166
	VAR00018	.161	.257	.303	.187
	VAR00019	.208	.335	.395	.225
	VAR00020	.145	.278	.295	.130
	VAR00021	.012	.041	.025	.025
	VAR00022	.079	.145	.205	.108
	VAR00023	.075	.152	.162	.119
	VAR00024	.181	.260	.302	.176
	VAR00025	.150 ^a	.200	.216	.135
	VAR00026	.200	.334 ^b	.361	.204
	VAR00027	.216	.361	.494 ^b	.243
	VAR00028	.135	.204	.243	.166 ^b
	VAR00029	.178	.263	.295	.190
	VAR00030	.118	.236	.273	.178
	VAR00031	.208	.312	.331	.256
	VAR00032	.169	.247	.263	.147
	VAR00033	.082	.123	.192	.103
	VAR00034	.120	.219	.248	.149
	VAR00035	.086	.155	.173	.111
	VAR00036	.047	.078	.118	.073
	VAR00037	.174	.299	.333	.204
	VAR00038	.131	.240	.324	.170
	VAR00039	.039	.123	.088	.078
	VAR00040	.116	.256	.261	.153
	VAR00041	.184	.304	.321	.213
	VAR00042	.037	.098	.072	.043
	VAR00043	.199	.319	.366	.235
	VAR00044	.164	.313	.350	.182
	VAR00045	.135	.240	.305	.146
	VAR00046	.154	.243	.299	.160
	VAR00047	-.062	-.031	-.044	-.034
	VAR00048	.180	.310	.349	.171
	VAR00049	.140	.283	.308	.138
	VAR00050	.132	.195	.239	.128

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Reproduced Correlations

		VAR00025	VAR00026	VAR00027	VAR00028
Residual*	VAR00001	.005	.007	.009	-.016
	VAR00002	.006	.017	-.019	.004
	VAR00003	-.015	.022	.017	-.001
	VAR00004	.013	.007	.016	-.001
	VAR00005	.007	.030	-.010	.020
	VAR00006	-.017	-.026	-.024	.016
	VAR00007	-.013	-.021	.005	-.005
	VAR00008	-.032	-1.05E-005	-.008	.014
	VAR00009	.012	-.028	-.002	-.010
	VAR00010	-.004	-.007	.008	.002
	VAR00011	-.007	-.012	.010	.011
	VAR00012	.014	.003	.012	.001
	VAR00013	.022	.001	.008	-.011
	VAR00014	.002	.006	-.017	-.020
	VAR00015	-.001	-.003	-.015	.038
	VAR00016	.018	-.006	-.020	-.018
	VAR00017	-.022	.012	.018	-.006
	VAR00018	-.001	.008	.005	-.002
	VAR00019	.014	.013	.021	-.010
	VAR00020	.026	.020	-.036	.014
	VAR00021	.010	-.009	-.012	.001
	VAR00022	.027	.006	.005	-.014
	VAR00023	-.022	-.009	.002	-.001
	VAR00024	-.002	.025	.004	-.010
	VAR00025		.021	-.007	.023
	VAR00026	.021		.001	.004
	VAR00027	-.007	.001		-.005
	VAR00028	.023	.004	-.005	
	VAR00029	-.018	.004	.006	-.009
	VAR00030	.008	-.003	-.010	.012
	VAR00031	.003	-.008	-.007	.013
	VAR00032	-.002	-.035	.026	-.038
	VAR00033	.020	.007	-.007	.019
	VAR00034	-.001	.037	.016	.020
	VAR00035	-.017	-.025	-.026	.007
	VAR00036	-.040	.022	-.018	.036
	VAR00037	.002	-.001	.023	-.003
	VAR00038	-.013	-.035	.019	-.015
	VAR00039	.012	.027	-.015	-.032
	VAR00040	-.022	.024	.015	-.010
	VAR00041	.008	-.024	.007	-.012
	VAR00042	-.008	-.024	-.001	.021
	VAR00043	-.016	-.011	-.010	.002
	VAR00044	-.014	.007	-.004	.028
	VAR00045	.044	.014	.004	-.017
	VAR00046	-.040	-.007	-.007	.022
	VAR00047	.021	-.025	.029	-.026
	VAR00048	8.74E-005	.004	-.006	-.007
	VAR00049	.005	-.019	.000	.008
	VAR00050	-.002	-.009	-.017	-.001

Extraction Method: Principal Axis Factoring

Reproduced Correlations

Reproduced Correlation	VAR00029	VAR00030	VAR00031	VAR00032
VAR00001	.153	.148	.213	.173
VAR00002	.032	.042	.082	.038
VAR00003	.098	.147	.135	.096
VAR00004	.124	.160	.144	.085
VAR00005	.231	.231	.290	.234
VAR00006	.193	.204	.236	.188
VAR00007	.261	.277	.332	.260
VAR00008	.173	.176	.216	.180
VAR00009	.220	.214	.264	.217
VAR00010	.009	.041	.040	.023
VAR00011	.161	.175	.228	.146
VAR00012	.205	.176	.252	.192
VAR00013	.292	.273	.376	.241
VAR00014	.196	.235	.260	.180
VAR00015	.098	.126	.094	.067
VAR00016	.198	.217	.262	.213
VAR00017	.198	.192	.244	.200
VAR00018	.233	.220	.257	.209
VAR00019	.287	.267	.342	.247
VAR00020	.210	.194	.187	.203
VAR00021	.037	.027	.035	.038
VAR00022	.153	.159	.134	.121
VAR00023	.175	.185	.158	.141
VAR00024	.272	.175	.253	.196
VAR00025	.178	.118	.208	.169
VAR00026	.263	.236	.312	.247
VAR00027	.295	.273	.331	.263
VAR00028	.190	.178	.256	.147
VAR00029	.302 ^a	.208	.280	.217
VAR00030	.208	.266 ^a	.280	.140
VAR00031	.280	.280	.448 ^a	.200
VAR00032	.217	.140	.200	.234 ^a
VAR00033	.105	.119	.145	.084
VAR00034	.180	.202	.202	.181
VAR00035	.172	.163	.170	.088
VAR00036	.074	.084	.107	.043
VAR00037	.277	.258	.320	.208
VAR00038	.203	.231	.253	.167
VAR00039	.082	.160	.162	.045
VAR00040	.187	.250	.276	.140
VAR00041	.286	.249	.347	.218
VAR00042	.028	.044	.075	.059
VAR00043	.294	.280	.380	.224
VAR00044	.292	.253	.274	.227
VAR00045	.194	.170	.216	.174
VAR00046	.170	.176	.239	.176
VAR00047	-.066	.031	-.040	-.098
VAR00048	.243	.228	.289	.229
VAR00049	.224	.229	.214	.202
VAR00050	.182	.158	.174	.154

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Reproduced Correlations

		VAR00029	VAR00030	VAR00031	VAR00032
Residual*	VAR00001	.024	-.009	.001	-.008
	VAR00002	-.016	.030	-.023	.013
	VAR00003	.006	.014	-.011	.016
	VAR00004	.005	-.034	.001	-.026
	VAR00005	-.010	-.020	-.002	-.020
	VAR00006	-.013	-.006	-.004	-.001
	VAR00007	.006	-.002	.011	.000
	VAR00008	-.001	-.008	.025	.007
	VAR00009	.009	.005	-.018	.006
	VAR00010	.010	.024	-.006	.010
	VAR00011	.011	-.001	.006	-.004
	VAR00012	.004	-.006	.001	-.007
	VAR00013	.011	-.025	.007	-.001
	VAR00014	.001	.008	-.028	-.012
	VAR00015	-.028	.012	.003	2.18E-005
	VAR00016	-.015	-.012	.005	.003
	VAR00017	.003	.021	.010	.011
	VAR00018	-.001	-.009	-.019	-.007
	VAR00019	-.007	.015	-.012	.002
	VAR00020	-.020	.001	-.035	.002
	VAR00021	.024	.023	.002	-.003
	VAR00022	.026	-.001	-.017	-.022
	VAR00023	-.003	-.006	.011	.019
	VAR00024	.000	-.012	.011	.018
	VAR00025	-.018	.008	.003	-.002
	VAR00026	.004	-.003	-.008	-.035
	VAR00027	.006	-.010	-.007	.026
	VAR00028	-.009	.012	.013	-.038
	VAR00029		.035	-.008	.001
	VAR00030	.035		-.001	.008
	VAR00031	-.008	-.001		.008
	VAR00032	.001	.008	.008	
	VAR00033	.004	.016	-.008	.016
	VAR00034	-.001	.017	.021	.004
	VAR00035	-.012	-.001	.016	.011
	VAR00036	-.027	.000	.011	-.005
	VAR00037	-.005	-.013	.005	-.019
	VAR00038	-.026	-.017	.040	-.001
	VAR00039	-.009	-.035	-.008	-.007
	VAR00040	-.006	.011	-.012	.022
	VAR00041	.025	.004	-.023	.011
	VAR00042	-.011	.012	.021	.031
	VAR00043	-.003	.018	.007	.005
	VAR00044	.015	-.019	-.002	-.006
	VAR00045	-.017	-.004	.002	-.005
	VAR00046	.022	-.012	-.001	-.006
	VAR00047	.002	.039	.005	-.012
	VAR00048	-.007	.025	.001	-.002
	VAR00049	-.001	.012	.019	.007
	VAR00050	-.006	.008	.006	.011

Extraction Method: Principal Axis Factoring

Reproduced Correlations

	VAR00033	VAR00034	VAR00035	VAR00036
Reproduced Correlation				
VAR00001	.064	.149	.108	.037
VAR00002	.009	.032	.035	.016
VAR00003	.065	.140	.099	.037
VAR00004	.060	.121	.139	.053
VAR00005	.102	.212	.174	.060
VAR00006	.095	.195	.119	.059
VAR00007	.156	.260	.163	.091
VAR00008	.076	.138	.103	.056
VAR00009	.101	.197	.155	.066
VAR00010	.023	.034	.018	.007
VAR00011	.096	.138	.119	.062
VAR00012	.085	.161	.116	.049
VAR00013	.155	.241	.160	.103
VAR00014	.149	.209	.128	.104
VAR00015	.019	.102	.066	.051
VAR00016	.122	.233	.126	.072
VAR00017	.081	.199	.125	.059
VAR00018	.139	.222	.120	.083
VAR00019	.147	.234	.200	.091
VAR00020	.077	.191	.135	.033
VAR00021	-.009	.040	.001	-.001
VAR00022	.066	.134	.085	.067
VAR00023	.050	.172	.080	.062
VAR00024	.099	.123	.192	.089
VAR00025	.082	.120	.086	.047
VAR00026	.123	.219	.155	.078
VAR00027	.192	.248	.173	.118
VAR00028	.103	.149	.111	.073
VAR00029	.105	.180	.172	.074
VAR00030	.119	.202	.163	.084
VAR00031	.145	.202	.170	.107
VAR00032	.084	.181	.088	.043
VAR00033	.107 ^b	.101	.061	.058
VAR00034	.101	.220 ^b	.101	.055
VAR00035	.061	.101	.180 ^b	.053
VAR00036	.058	.055	.053	.047 ^b
VAR00037	.116	.216	.199	.078
VAR00038	.133	.205	.126	.071
VAR00039	.016	.099	.078	.033
VAR00040	.094	.181	.144	.063
VAR00041	.106	.207	.181	.078
VAR00042	-.004	.048	.011	.015
VAR00043	.157	.230	.168	.099
VAR00044	.115	.216	.172	.076
VAR00045	.116	.159	.094	.068
VAR00046	.123	.178	.106	.066
VAR00047	-.023	-.049	.030	.018
VAR00048	.130	.211	.137	.056
VAR00049	.100	.211	.177	.047
VAR00050	.104	.155	.156	.051

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Reproduced Correlations

		VAR00033	VAR00034	VAR00035	VAR00036
Residual	VAR00001	.019	.019	.026	-.007
	VAR00002	.016	.000	.005	-.014
	VAR00003	-.030	-.020	-.011	-.028
	VAR00004	.000	.045	.009	-.006
	VAR00005	.004	-.014	-.026	-.006
	VAR00006	.005	-.005	-.016	.036
	VAR00007	-.001	-.015	.034	.005
	VAR00008	-.011	-.008	-.025	-.006
	VAR00009	.025	-.006	.009	.021
	VAR00010	.025	.022	.005	.021
	VAR00011	-.024	-.008	-.007	.006
	VAR00012	-.021	.004	.010	-.010
	VAR00013	-.022	-.027	-.019	-.018
	VAR00014	.036	.004	.021	.027
	VAR00015	.004	.002	.002	-.029
	VAR00016	-.026	.043	.018	.005
	VAR00017	-.016	-.023	-.031	.018
	VAR00018	.029	-.018	.011	.010
	VAR00019	-.028	-.009	-.005	-.031
	VAR00020	.011	-.015	.040	.017
	VAR00021	-.038	-.009	.002	-.025
	VAR00022	-.033	-.004	-.008	.008
	VAR00023	.017	-.004	.011	.019
	VAR00024	.003	.019	.024	.012
	VAR00025	.020	-.001	-.017	-.040
	VAR00026	.007	.037	-.025	.022
	VAR00027	-.007	.016	-.026	-.018
	VAR00028	.019	.020	.007	.036
	VAR00029	.004	-.001	-.012	-.027
	VAR00030	.016	.017	-.001	.000
	VAR00031	-.008	.021	.016	.011
	VAR00032	.016	.004	.011	-.005
	VAR00033		-.020	-.023	-.002
	VAR00034	-.020		-.028	-.023
	VAR00035	-.023	-.028		.029
	VAR00036	-.002	-.023	.029	
	VAR00037	-.004	-.016	.002	.012
	VAR00038	.001	.022	.016	-.013
	VAR00039	.029	.012	-.006	.016
	VAR00040	-.012	-.018	.010	-.008
	VAR00041	.019	-.020	-.010	.006
	VAR00042	-.013	-.013	.004	-.029
	VAR00043	.014	.000	-.013	-.033
	VAR00044	-.009	.018	.010	.013
	VAR00045	-.016	-.011	.003	-.006
	VAR00046	.004	-.027	.013	.014
	VAR00047	-.001	-.011	-.010	-.032
	VAR00048	-.016	.004	.009	.011
	VAR00049	.022	.018	-.014	-.022
	VAR00050	.010	-.010	-.006	-.009

Extraction Method: Principal Axis Factoring

Reproduced Correlations

	VAR00037	VAR00038	VAR00039	VAR00040
Reproduced Correlation VAR00001	.232	.202	.090	.191
VAR00002	.065	.047	.032	.054
VAR00003	.145	.116	.082	.131
VAR00004	.185	.105	.098	.165
VAR00005	.299	.268	.106	.270
VAR00006	.231	.207	.103	.216
VAR00007	.304	.291	.124	.280
VAR00008	.180	.141	.162	.227
VAR00009	.266	.206	.131	.237
VAR00010	.028	.035	.047	.045
VAR00011	.216	.188	.097	.211
VAR00012	.198	.134	.115	.184
VAR00013	.302	.243	.111	.254
VAR00014	.234	.195	.075	.228
VAR00015	.096	.055	.178	.096
VAR00016	.250	.195	.117	.197
VAR00017	.265	.187	.129	.208
VAR00018	.235	.204	.078	.185
VAR00019	.341	.291	.114	.271
VAR00020	.250	.226	.134	.231
VAR00021	.031	.028	.008	.027
VAR00022	.148	.145	.177	.133
VAR00023	.148	.134	.183	.150
VAR00024	.238	.144	.059	.152
VAR00025	.174	.131	.039	.116
VAR00026	.299	.240	.123	.256
VAR00027	.333	.324	.088	.261
VAR00028	.204	.170	.078	.153
VAR00029	.277	.203	.082	.187
VAR00030	.258	.231	.160	.250
VAR00031	.320	.253	.162	.276
VAR00032	.208	.167	.045	.140
VAR00033	.116	.133	.016	.094
VAR00034	.216	.205	.099	.181
VAR00035	.199	.126	.078	.144
VAR00036	.078	.071	.033	.063
VAR00037	.345 ^b	.260	.143	.274
VAR00038	.260	.284 ^b	.102	.231
VAR00039	.143	.102	.225 ^b	.193
VAR00040	.274	.231	.193	.311 ^b
VAR00041	.334	.246	.151	.268
VAR00042	.067	.019	.071	.082
VAR00043	.334	.280	.144	.291
VAR00044	.328	.256	.147	.302
VAR00045	.248	.203	.078	.221
VAR00046	.255	.200	.108	.195
VAR00047	-.054	-.059	.112	.031
VAR00048	.332	.292	.120	.319
VAR00049	.325	.256	.132	.307
VAR00050	.240	.167	.054	.150

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Reproduced Correlations

		VAR00037	VAR00038	VAR00039	VAR00040
Residual*	VAR00001	-.002	-.033	.011	-.028
	VAR00002	.002	.005	.026	-.031
	VAR00003	-.002	.001	-.004	.038
	VAR00004	.010	-.009	.009	-.018
	VAR00005	.007	.017	-.002	.015
	VAR00006	-.004	-.011	-.014	-.004
	VAR00007	-.016	.009	-.005	-.022
	VAR00008	.011	.012	-.011	-.010
	VAR00009	.028	.007	.004	.008
	VAR00010	-.043	-.020	.036	.003
	VAR00011	-.018	-.017	-.015	.031
	VAR00012	.003	-.010	-.001	-.011
	VAR00013	.007	.022	.006	.017
	VAR00014	-.006	-.006	.013	-.009
	VAR00015	-.004	.009	.002	.007
	VAR00016	.028	-.005	-.011	.004
	VAR00017	-.012	-.006	-.008	.002
	VAR00018	.010	-.012	-.005	.005
	VAR00019	-.004	-.015	-.004	.002
	VAR00020	.003	.021	.015	-.005
	VAR00021	.009	.002	.011	-.007
	VAR00022	.002	-.003	-.013	.008
	VAR00023	.002	.006	.017	-.025
	VAR00024	-.017	.019	.010	.005
	VAR00025	.002	-.013	.012	-.022
	VAR00026	-.001	-.035	.027	.024
	VAR00027	.023	.019	-.015	.015
	VAR00028	-.003	-.015	-.032	-.010
	VAR00029	-.005	-.026	-.009	-.006
	VAR00030	-.013	-.017	-.035	.011
	VAR00031	.005	.040	-.008	-.012
	VAR00032	-.019	-.001	-.007	.022
	VAR00033	-.004	.001	.029	-.012
	VAR00034	-.016	.022	.012	-.018
	VAR00035	.002	.016	-.006	.010
	VAR00036	.012	-.013	.016	-.008
	VAR00037		.000	.008	-.008
	VAR00038	.000		.006	.003
	VAR00039	.008	.006		.020
	VAR00040	-.008	.003	.020	
	VAR00041	.010	-.006	.020	.015
	VAR00042	-.021	.011	-.024	.007
	VAR00043	-.010	-.017	.004	-.008
	VAR00044	-.008	-.017	-.003	-.005
	VAR00045	-.003	.016	.013	.005
	VAR00046	-.001	.000	.003	-.002
	VAR00047	-.001	-.018	.001	-.014
	VAR00048	.005	.004	-.020	.001
	VAR00049	.011	.008	-.007	-.014
	VAR00050	-.012	.016	-.002	-.017

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Reproduced Correlations

		VAR00041	VAR00042	VAR00043	VAR00044
Reproduced Correlation	VAR00001	.230	.069	.209	.199
	VAR00002	.071	.030	.056	.037
	VAR00003	.127	.024	.143	.122
	VAR00004	.163	.073	.160	.183
	VAR00005	.295	.064	.291	.286
	VAR00006	.232	.067	.248	.244
	VAR00007	.301	.072	.341	.310
	VAR00008	.195	.095	.220	.244
	VAR00009	.264	.073	.274	.271
	VAR00010	.021	-.005	.037	.018
	VAR00011	.213	.046	.235	.223
	VAR00012	.211	.037	.242	.208
	VAR00013	.317	.063	.367	.309
	VAR00014	.228	.088	.287	.277
	VAR00015	.108	.046	.103	.123
	VAR00016	.241	.071	.270	.225
	VAR00017	.264	.117	.250	.251
	VAR00018	.234	.050	.282	.254
	VAR00019	.332	.056	.350	.322
	VAR00020	.236	.065	.230	.279
	VAR00021	.044	.037	.028	.040
	VAR00022	.153	.023	.165	.186
	VAR00023	.168	.038	.180	.202
	VAR00024	.246	.046	.245	.250
	VAR00025	.184	.037	.199	.164
	VAR00026	.304	.098	.319	.313
	VAR00027	.321	.072	.366	.350
	VAR00028	.213	.043	.235	.182
	VAR00029	.286	.028	.294	.292
	VAR00030	.249	.044	.280	.253
	VAR00031	.347	.075	.380	.274
	VAR00032	.218	.059	.224	.227
	VAR00033	.106	-.004	.157	.115
	VAR00034	.207	.048	.230	.216
	VAR00035	.181	.011	.168	.172
	VAR00036	.078	.015	.099	.076
	VAR00037	.334	.067	.334	.328
	VAR00038	.246	.019	.280	.256
	VAR00039	.151	.071	.144	.147
	VAR00040	.268	.082	.291	.302
	VAR00041	.343 ^a	.082	.340	.322
	VAR00042	.082	.114 ^b	.059	.080
	VAR00043	.340	.059	.385 ^b	.341
	VAR00044	.322	.080	.341	.405 ^b
	VAR00045	.240	.080	.274	.302
	VAR00046	.237	.076	.263	.230
	VAR00047	-.060	.030	-.061	-.033
	VAR00048	.317	.058	.352	.374
	VAR00049	.289	.062	.298	.367
	VAR00050	.203	.009	.215	.207

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Reproduced Correlations

		VAR00041	VAR00042	VAR00043	VAR00044
Residual*	VAR00001	.006	-.001	.005	-.010
	VAR00002	.016	.026	.018	-.013
	VAR00003	-.010	-.030	-.008	-.006
	VAR00004	.008	.008	.001	.009
	VAR00005	.002	-.002	.000	.025
	VAR00006	-.014	-.024	.011	-.002
	VAR00007	.010	.034	.007	.008
	VAR00008	.019	-.018	-.012	-.012
	VAR00009	-.009	.015	-.002	-.002
	VAR00010	-.012	.009	.013	.012
	VAR00011	-.034	-.029	-.002	.011
	VAR00012	.001	-.001	-.001	-.003
	VAR00013	-.008	-.032	-.026	-.010
	VAR00014	.017	-.004	.005	-.013
	VAR00015	.010	-.004	-.023	-.007
	VAR00016	-.013	.004	.014	-.001
	VAR00017	.013	.009	-.006	.006
	VAR00018	.009	.022	.019	.000
	VAR00019	.027	-.021	.006	-.008
	VAR00020	-.005	-.016	-.004	.003
	VAR00021	-.019	-.003	-.018	-.029
	VAR00022	-.017	-.015	.021	.009
	VAR00023	.003	.022	-.013	-.001
	VAR00024	-.009	.012	.005	-.012
	VAR00025	.008	-.008	-.016	-.014
	VAR00026	-.024	-.024	-.011	.007
	VAR00027	.007	-.001	-.010	-.004
	VAR00028	-.012	.021	.002	.028
	VAR00029	.025	-.011	-.003	.015
	VAR00030	.004	.012	.018	-.019
	VAR00031	-.023	.021	.007	-.002
	VAR00032	.011	.031	.005	-.006
	VAR00033	.019	-.013	.014	-.009
	VAR00034	-.020	-.013	.000	.018
	VAR00035	-.010	.004	-.013	.010
	VAR00036	.006	-.029	-.033	.013
	VAR00037	.010	-.021	-.010	-.008
	VAR00038	-.006	.011	-.017	-.017
	VAR00039	.020	-.024	.004	-.003
	VAR00040	.015	.007	-.008	-.005
	VAR00041		-.009	.016	-.023
	VAR00042	-.009		.011	.022
	VAR00043	.016	.011		.047
	VAR00044	-.023	.022	.047	
	VAR00045	-.020	-.026	-.011	.006
	VAR00046	.010	.015	-.009	-.010
	VAR00047	-.014	.028	.002	-.004
	VAR00048	-.007	.026	-.004	-.013
	VAR00049	.017	.008	-.019	.008
	VAR00050	-.018	.001	.006	-.008

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Reproduced Correlations

	VAR00045	VAR00046	VAR00047	VAR00048
Reproduced Correlation VAR00001	.165	.189	-.074	.276
VAR00002	.033	.042	-.020	.067
VAR00003	.081	.122	.006	.133
VAR00004	.138	.147	.053	.142
VAR00005	.197	.196	-.065	.357
VAR00006	.176	.164	-.036	.254
VAR00007	.232	.243	-.031	.339
VAR00008	.159	.158	.103	.229
VAR00009	.197	.216	-.012	.296
VAR00010	.008	.046	.030	.047
VAR00011	.182	.173	-.020	.274
VAR00012	.129	.157	-.012	.223
VAR00013	.238	.223	-.069	.301
VAR00014	.245	.201	-.009	.254
VAR00015	.061	.082	.101	.037
VAR00016	.189	.253	-.041	.242
VAR00017	.209	.239	-.035	.242
VAR00018	.202	.204	-.046	.223
VAR00019	.247	.261	-.063	.356
VAR00020	.179	.191	.006	.273
VAR00021	.016	-.014	-.030	.011
VAR00022	.119	.141	.079	.129
VAR00023	.100	.085	.052	.116
VAR00024	.166	.154	.015	.187
VAR00025	.135	.154	-.062	.180
VAR00026	.240	.243	-.031	.310
VAR00027	.305	.299	-.044	.349
VAR00028	.146	.160	-.034	.171
VAR00029	.194	.170	-.066	.243
VAR00030	.170	.176	.031	.228
VAR00031	.216	.239	-.040	.289
VAR00032	.174	.176	-.098	.229
VAR00033	.116	.123	-.023	.130
VAR00034	.159	.178	-.049	.211
VAR00035	.094	.106	.030	.137
VAR00036	.068	.066	.018	.056
VAR00037	.248	.255	-.054	.332
VAR00038	.203	.200	-.059	.292
VAR00039	.078	.108	.112	.120
VAR00040	.221	.195	.031	.319
VAR00041	.240	.237	-.060	.317
VAR00042	.080	.076	.030	.058
VAR00043	.274	.263	-.061	.352
VAR00044	.302	.230	-.033	.374
VAR00045	.288 ^b	.240	-.065	.318
VAR00046	.240	.305 ^b	-.046	.277
VAR00047	-.065	-.046	.240 ^b	-.114
VAR00048	.318	.277	-.114	.469 ^b
VAR00049	.284	.251	-.055	.417
VAR00050	.178	.232	-.058	.239

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Reproduced Correlations

		VAR00045	VAR00046	VAR00047	VAR00048
Residual	VAR00001	-.011	.004	.011	.020
	VAR00002	-.005	.011	-.007	-.010
	VAR00003	.003	.024	.012	-.027
	VAR00004	.009	-.001	.008	-.022
	VAR00005	.000	-.006	-.013	-.015
	VAR00006	.017	.019	.027	.013
	VAR00007	.005	.010	-.006	-.001
	VAR00008	-.008	.006	.008	.000
	VAR00009	-.004	.008	-.011	-.014
	VAR00010	-.006	-.005	-.042	-.017
	VAR00011	-.023	.009	.015	.012
	VAR00012	.002	.006	.008	.016
	VAR00013	.018	-.009	.012	.006
	VAR00014	.014	.001	-.018	-.007
	VAR00015	.018	-.013	-.006	.003
	VAR00016	-.008	.004	-.009	.000
	VAR00017	-.008	-.019	.001	-.008
	VAR00018	-.038	.008	.008	.017
	VAR00019	.011	-.023	.011	.000
	VAR00020	.000	.023	-.005	-.004
	VAR00021	.022	-.007	-.004	.001
	VAR00022	-.006	.009	.013	.004
	VAR00023	-.001	.004	-.002	-.002
	VAR00024	.007	-.010	-.012	-.006
	VAR00025	.044	-.040	.021	8.74E-005
	VAR00026	.014	-.007	-.025	.004
	VAR00027	.004	-.007	.029	-.006
	VAR00028	-.017	.022	-.026	-.007
	VAR00029	-.017	.022	.002	-.007
	VAR00030	-.004	-.012	.039	.025
	VAR00031	.002	-.001	.005	.001
	VAR00032	-.005	-.006	-.012	-.002
	VAR00033	-.016	.004	-.001	-.016
	VAR00034	-.011	-.027	-.011	.004
	VAR00035	.003	.013	-.010	.009
	VAR00036	-.006	.014	-.032	.011
	VAR00037	-.003	-.001	-.001	.005
	VAR00038	.016	.000	-.018	.004
	VAR00039	.013	.003	.001	-.020
	VAR00040	.005	-.002	-.014	.001
	VAR00041	-.020	.010	-.014	-.007
	VAR00042	-.026	.015	.028	.026
	VAR00043	-.011	-.009	.002	-.004
	VAR00044	.006	-.010	-.004	-.013
	VAR00045		.024	-.007	-.001
	VAR00046	.024		-.020	-.007
	VAR00047	-.007	-.020		.013
	VAR00048	-.001	-.007	.013	
	VAR00049	-.005	-.015	-.009	.010
	VAR00050	-.001	.006	.025	.025

Extraction Method: Principal Axis Factoring

Reproduced Correlations

Reproduced Correlation	VAR00049	VAR00050
VAR00001	.251	.156
VAR00002	.059	.033
VAR00003	.160	.135
VAR00004	.194	.148
VAR00005	.340	.198
VAR00006	.242	.142
VAR00007	.309	.208
VAR00008	.214	.106
VAR00009	.291	.202
VAR00010	.044	.041
VAR00011	.249	.154
VAR00012	.199	.156
VAR00013	.255	.196
VAR00014	.252	.169
VAR00015	.078	.062
VAR00016	.240	.220
VAR00017	.245	.182
VAR00018	.206	.177
VAR00019	.331	.249
VAR00020	.277	.163
VAR00021	.007	-.029
VAR00022	.140	.109
VAR00023	.133	.069
VAR00024	.190	.178
VAR00025	.140	.132
VAR00026	.283	.195
VAR00027	.308	.239
VAR00028	.138	.128
VAR00029	.224	.182
VAR00030	.229	.158
VAR00031	.214	.174
VAR00032	.202	.154
VAR00033	.100	.104
VAR00034	.211	.155
VAR00035	.177	.156
VAR00036	.047	.051
VAR00037	.325	.240
VAR00038	.256	.167
VAR00039	.132	.054
VAR00040	.307	.150
VAR00041	.289	.203
VAR00042	.062	.009
VAR00043	.298	.215
VAR00044	.367	.207
VAR00045	.284	.178
VAR00046	.251	.232
VAR00047	-.055	-.058
VAR00048	.417	.239
VAR00049	.438 ^a	.260
VAR00050	.260	.259 ^a

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

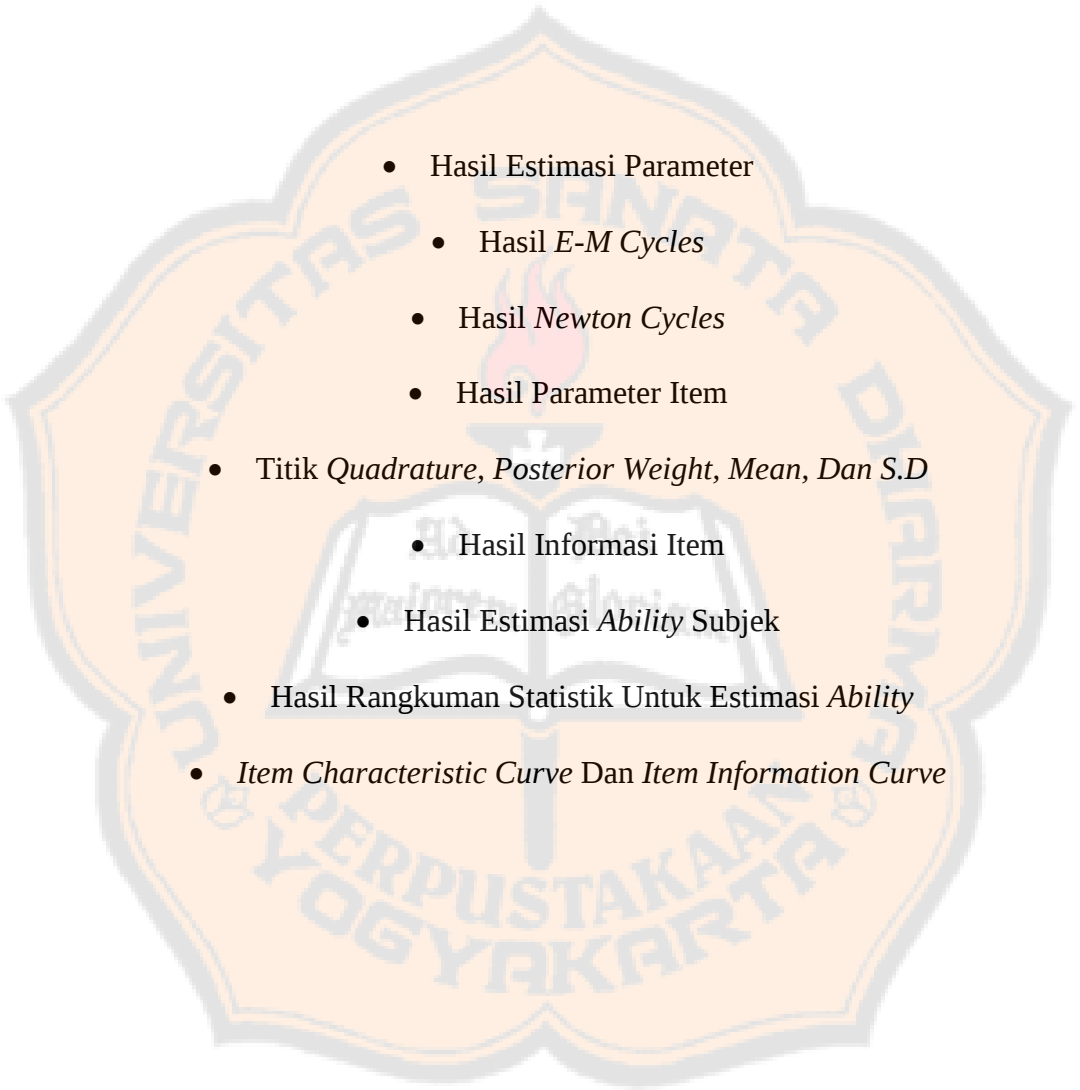
Reproduced Correlations

		VAR00049	VAR00050
Residual*	VAR00001	-.001	-.021
	VAR00002	.009	-.001
	VAR00003	.016	-.005
	VAR00004	.008	.002
	VAR00005	-.002	.009
	VAR00006	-.019	.022
	VAR00007	-.004	-.005
	VAR00008	.030	-.011
	VAR00009	-.013	.002
	VAR00010	.019	-.011
	VAR00011	.001	.006
	VAR00012	-.015	.003
	VAR00013	-.026	-.003
	VAR00014	.005	-.021
	VAR00015	.007	-.002
	VAR00016	-.014	-.005
	VAR00017	.007	.028
	VAR00018	.002	.016
	VAR00019	-.009	.005
	VAR00020	-.007	-.013
	VAR00021	-.015	.021
	VAR00022	-.020	.004
	VAR00023	.014	-.003
	VAR00024	.009	.017
	VAR00025	.005	-.002
	VAR00026	-.019	-.009
	VAR00027	.000	-.017
	VAR00028	.008	-.001
	VAR00029	-.001	-.006
	VAR00030	.012	.008
	VAR00031	.019	.006
	VAR00032	.007	.011
	VAR00033	.022	.010
	VAR00034	.018	-.010
	VAR00035	-.014	-.006
	VAR00036	-.022	-.009
	VAR00037	.011	-.012
	VAR00038	.008	.016
	VAR00039	-.007	-.002
	VAR00040	-.014	-.017
	VAR00041	.017	-.018
	VAR00042	.008	.001
	VAR00043	-.019	.006
	VAR00044	.008	-.008
	VAR00045	-.005	-.001
	VAR00046	-.015	.006
	VAR00047	-.009	.025
	VAR00048	.010	.025
	VAR00049		.006
	VAR00050	.006	

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

- a. Residuals are computed between observed and reproduced correlations. There are 0 (0%) nonredundant residuals with absolute values greater than 0.05.
b. Reproduced communalities

LAMPIRAN C

- 
- Hasil Estimasi Parameter
 - Hasil *E-M Cycles*
 - Hasil *Newton Cycles*
 - Hasil Parameter Item
 - Titik *Quadrature*, *Posterior Weight*, *Mean*, Dan *S.D*
 - Hasil Informasi Item
 - Hasil Estimasi *Ability* Subjek
 - Hasil Rangkuman Statistik Untuk Estimasi *Ability*
 - *Item Characteristic Curve* Dan *Item Information Curve*

Hasil Estimasi Parameter

- Titik Quadrature Dan Prior Weight

METHOD OF SOLUTION:

EM CYCLES (MAXIMUM OF 20)
FOLLOWED BY NEWTON-RAPHSON STEPS (MAXIMUM OF 2)

QUADRATURE POINTS AND PRIOR WEIGHTS:

	1	2	3	4	5
POINT	-0.4000E+01	-0.3899E+01	-0.3797E+01	-0.3696E+01	-0.3595E+01
WEIGHT	0.1355E-04	0.2022E-04	0.2985E-04	0.4363E-04	0.6311E-04
	6	7	8	9	10
POINT	-0.3494E+01	-0.3392E+01	-0.3291E+01	-0.3190E+01	-0.3089E+01
WEIGHT	0.9036E-04	0.1280E-03	0.1796E-03	0.2494E-03	0.3427E-03
	11	12	13	14	15
POINT	-0.2987E+01	-0.2886E+01	-0.2785E+01	-0.2684E+01	-0.2582E+01
WEIGHT	0.4662E-03	0.6276E-03	0.8363E-03	0.1103E-02	0.1440E-02
	16	17	18	19	20
POINT	-0.2481E+01	-0.2380E+01	-0.2278E+01	-0.2177E+01	-0.2076E+01
WEIGHT	0.1861E-02	0.2380E-02	0.3014E-02	0.3776E-02	0.4684E-02
	21	22	23	24	25
POINT	-0.1975E+01	-0.1873E+01	-0.1772E+01	-0.1671E+01	-0.1570E+01
WEIGHT	0.5750E-02	0.6987E-02	0.8403E-02	0.1000E-01	0.1179E-01
	26	27	28	29	30
POINT	-0.1468E+01	-0.1367E+01	-0.1266E+01	-0.1165E+01	-0.1063E+01
WEIGHT	0.1375E-01	0.1587E-01	0.1813E-01	0.2051E-01	0.2296E-01
	31	32	33	34	35
POINT	-0.9620E+00	-0.8608E+00	-0.7595E+00	-0.6582E+00	-0.5570E+00
WEIGHT	0.2543E-01	0.2789E-01	0.3028E-01	0.3253E-01	0.3460E-01
	36	37	38	39	40
POINT	-0.4557E+00	-0.3544E+00	-0.2532E+00	-0.1519E+00	-0.5063E-01
WEIGHT	0.3642E-01	0.3794E-01	0.3913E-01	0.3994E-01	0.4035E-01
	41	42	43	44	45
POINT	0.5063E-01	0.1519E+00	0.2532E+00	0.3544E+00	0.4557E+00
WEIGHT	0.4035E-01	0.3994E-01	0.3913E-01	0.3794E-01	0.3642E-01

	46	47	48	49	50
POINT	0.5570E+00	0.6582E+00	0.7595E+00	0.8608E+00	0.9620E+00
WEIGHT	0.3460E-01	0.3253E-01	0.3028E-01	0.2789E-01	0.2543E-01

	51	52	53	54	55
POINT	0.1063E+01	0.1165E+01	0.1266E+01	0.1367E+01	0.1468E+01
WEIGHT	0.2296E-01	0.2051E-01	0.1813E-01	0.1587E-01	0.1375E-01

	56	57	58	59	60
POINT	0.1570E+01	0.1671E+01	0.1772E+01	0.1873E+01	0.1975E+01
WEIGHT	0.1179E-01	0.1000E-01	0.8403E-02	0.6987E-02	0.5750E-02

	61	62	63	64	65
POINT	0.2076E+01	0.2177E+01	0.2278E+01	0.2380E+01	0.2481E+01
WEIGHT	0.4684E-02	0.3776E-02	0.3014E-02	0.2380E-02	0.1861E-02

	66	67	68	69	70
POINT	0.2582E+01	0.2684E+01	0.2785E+01	0.2886E+01	0.2987E+01
WEIGHT	0.1440E-02	0.1103E-02	0.8363E-03	0.6276E-03	0.4662E-03

	71	72	73	74	75
POINT	0.3089E+01	0.3190E+01	0.3291E+01	0.3392E+01	0.3494E+01
WEIGHT	0.3427E-03	0.2494E-03	0.1796E-03	0.1280E-03	0.9036E-04

	76	77	78	79	80
POINT	0.3595E+01	0.3696E+01	0.3797E+01	0.3899E+01	0.4000E+01
WEIGHT	0.6311E-04	0.4363E-04	0.2985E-04	0.2022E-04	0.1355E-04

• [E-M CYCLES]

-2 LOG LIKELIHOOD = 64022.773

CYCLE 1; LARGEST CHANGE= 1.43597

-2 LOG LIKELIHOOD = 63955.214

CYCLE 2; LARGEST CHANGE= 0.02921

-2 LOG LIKELIHOOD = 63954.882

CYCLE 3; LARGEST CHANGE= 0.01044

-2 LOG LIKELIHOOD = 63954.647

CYCLE 4; LARGEST CHANGE= 0.00935

• *Newton Cycles*

-2 LOG LIKELIHOOD: 63954.4497

CYCLE 5; LARGEST CHANGE= 0.00460

INTERVAL COUNTS FOR COMPUTATION OF ITEM CHI-SQUARES

34. 97. 147. 149. 135. 179. 180. 130. 149.

INTERVAL AVERAGE THETAS

-1.919 -1.524 -1.091 -0.669 -0.240 0.175 0.596 1.012 1.580

• Tabel 4.1: Parameter Item

SUBTEST TEST0001; ITEM PARAMETERS AFTER CYCLE 5

ITEM DF	INTERCEPT S.E.	SLOPE S.E.	THRESHOLD S.E.	LOADING S.E.	ASYMPTOTE S.E.	CHISQ (PROB)
ITEM0001 9.0	0.712 0.069*	1.007 0.081*	-0.707 0.078*	0.710 0.057*	0.000 0.000*	5.3 0.8091)
ITEM0002 9.0	-0.099 0.058*	0.298 0.053*	0.331 0.203*	0.286 0.050*	0.000 0.000*	13.7 0.1346)
ITEM0003 9.0	1.093 0.071*	0.671 0.074*	-1.629 0.181*	0.557 0.062*	0.000 0.000*	4.7 0.8563)
ITEM0004 9.0	-0.398 0.062*	0.664 0.068*	0.599 0.107*	0.553 0.057*	0.000 0.000*	14.7 0.1004)
ITEM0005 8.0	0.630 0.076*	1.591 0.103*	-0.396 0.049*	0.847 0.055*	0.000 0.000*	8.4 0.3925)
ITEM0006 9.0	-0.069 0.065*	1.052 0.079*	0.065 0.062*	0.725 0.054*	0.000 0.000*	5.7 0.7705)
ITEM0007 8.0	-0.322 0.075*	1.763 0.115*	0.183 0.042*	0.870 0.057*	0.000 0.000*	3.8 0.8719)
ITEM0008 9.0	-0.476 0.075*	1.008 0.115*	0.472 0.042*	0.710 0.057*	0.000 0.000*	10.3 0.8719)

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

		0.068*	0.078*	0.067*	0.055*	0.000*	0.3292)
ITEM0009		0.367	1.356	-0.271	0.805	0.000	12.5
9.0		0.070*	0.093*	0.053*	0.055*	0.000*	0.1886)
ITEM0010		0.280	0.262	-1.067	0.254	0.000	7.7
9.0		0.059*	0.050*	0.300*	0.049*	0.000*	0.5619)
ITEM0011		1.059	1.092	-0.969	0.738	0.000	6.5
9.0		0.076*	0.085*	0.082*	0.057*	0.000*	0.6855)
ITEM0012		-0.830	1.023	0.811	0.715	0.000	3.2
8.0		0.071*	0.083*	0.080*	0.058*	0.000*	0.9232)
ITEM0013		-1.210	1.745	0.693	0.868	0.000	5.5
7.0		0.093*	0.120*	0.048*	0.060*	0.000*	0.5979)
ITEM0014		-0.681	1.227	0.555	0.775	0.000	7.3
8.0		0.071*	0.087*	0.061*	0.055*	0.000*	0.5081)
ITEM0015		0.021	0.452	-0.047	0.412	0.000	10.0
9.0		0.059*	0.060*	0.131*	0.055*	0.000*	0.3469)
ITEM0016		-0.339	1.198	0.283	0.768	0.000	5.4
9.0		0.067*	0.086*	0.058*	0.055*	0.000*	0.7946)
ITEM0017		-0.907	1.162	0.780	0.758	0.000	3.2
8.0		0.075*	0.087*	0.069*	0.057*	0.000*	0.9241)
ITEM0018		-0.141	1.095	0.129	0.739	0.000	20.4
9.0		0.066*	0.081*	0.061*	0.054*	0.000*	0.0155)
ITEM0019		0.330	1.793	-0.184	0.873	0.000	2.7
8.0		0.076*	0.110*	0.043*	0.054*	0.000*	0.9523)
ITEM0020		-0.201	1.045	0.192	0.722	0.000	14.1
8.0		0.066*	0.081*	0.062*	0.056*	0.000*	0.0789)
ITEM0021		-4.407	0.588	7.493	0.507	0.000	0.8
5.0		0.251*	0.173*	2.139*	0.149*	0.000*	0.9761)
ITEM0022		0.336	0.698	-0.481	0.572	0.000	11.1
9.0		0.062*	0.069*	0.096*	0.056*	0.000*	0.2693)
ITEM0023		-0.068	0.726	0.094	0.588	0.000	8.4
9.0		0.061*	0.070*	0.085*	0.056*	0.000*	0.4969)

ITEM0024	-1.622	1.309	1.240	0.795	0.000	8.5
7.0	0.100*	0.115*	0.084*	0.070*	0.000*	0.2944)
ITEM0025	-1.109	0.820	1.352	0.634	0.000	1.9
8.0	0.074*	0.080*	0.130*	0.062*	0.000*	0.9842)
ITEM0026	0.069	1.486	-0.047	0.830	0.000	2.2
8.0	0.071*	0.096*	0.048*	0.053*	0.000*	0.9749)
ITEM0027	-0.164	1.840	0.089	0.879	0.000	7.0
8.0	0.076*	0.117*	0.041*	0.056*	0.000*	0.5363)
ITEM0028	-1.259	0.931	1.352	0.681	0.000	30.5
8.0	0.075*	0.076*	0.116*	0.056*	0.000*	0.0002)
ITEM0029	-1.480	1.363	1.085	0.806	0.000	12.7
7.0	0.096*	0.108*	0.071*	0.064*	0.000*	0.0786)
ITEM0030	-0.599	1.117	0.536	0.745	0.000	2.8
9.0	0.069*	0.083*	0.066*	0.055*	0.000*	0.9715)
ITEM0031	-1.542	1.800	0.856	0.874	0.000	6.2
7.0	0.108*	0.133*	0.050*	0.065*	0.000*	0.5144)
ITEM0032	0.298	0.932	-0.320	0.682	0.000	11.5
9.0	0.065*	0.075*	0.070*	0.055*	0.000*	0.2427)
ITEM0033	-0.314	0.509	0.616	0.454	0.000	11.6
9.0	0.060*	0.062*	0.138*	0.055*	0.000*	0.2367)
ITEM0034	-1.841	1.241	1.483	0.779	0.000	5.0
7.0	0.107*	0.113*	0.102*	0.071*	0.000*	0.6587)
ITEM0035	-1.395	0.788	1.770	0.619	0.000	22.3
8.0	0.080*	0.085*	0.176*	0.067*	0.000*	0.0043)
ITEM0036	-3.340	0.781	4.278	0.615	0.000	5.4
7.0	0.169*	0.146*	0.704*	0.115*	0.000*	0.6123)
ITEM0037	-0.107	1.478	0.073	0.828	0.000	12.9
8.0	0.070*	0.101*	0.048*	0.056*	0.000*	0.1141)
ITEM0038	-0.491	1.130	0.435	0.749	0.000	9.5
9.0	0.068*	0.084*	0.062*	0.056*	0.000*	0.3955)
ITEM0039	-1.320	0.647	2.042	0.543	0.000	15.6
8.0	0.076*	0.081*	0.241*	0.068*	0.000*	0.0486)

ITEM0040	0.327	1.188	-0.275	0.765	0.000	13.8
9.0	0.068*	0.088*	0.057*	0.056*	0.000*	(0.1307)
ITEM0041	-0.791	1.538	0.514	0.838	0.000	5.3
8.0	0.079*	0.108*	0.049*	0.059*	0.000*	(0.7221)
ITEM0042	-3.027	0.654	4.632	0.547	0.000	2.2
7.0	0.144*	0.131*	0.852*	0.110*	0.000*	(0.9496)
ITEM0043	-1.257	1.875	0.670	0.882	0.000	8.5
7.0	0.102*	0.136*	0.044*	0.064*	0.000*	(0.2892)
ITEM0044	-0.436	1.550	0.281	0.840	0.000	3.4
8.0	0.074*	0.104*	0.047*	0.056*	0.000*	(0.9091)
ITEM0045	0.532	1.041	-0.511	0.721	0.000	10.7
9.0	0.069*	0.080*	0.067*	0.055*	0.000*	(0.2974)
ITEM0046	-0.631	1.059	0.595	0.727	0.000	6.0
9.0	0.068*	0.081*	0.070*	0.056*	0.000*	(0.7372)
ITEM0047	-2.529	0.203	12.476	0.199	0.000	19.7
8.0	0.109*	0.057*	3.560*	0.055*	0.000*	(0.0117)
ITEM0048	1.024	1.762	-0.582	0.870	0.000	8.9
8.0	0.086*	0.111*	0.048*	0.055*	0.000*	(0.3525)
ITEM0049	1.074	1.594	-0.674	0.847	0.000	5.2
9.0	0.085*	0.108*	0.053*	0.057*	0.000*	(0.8171)
ITEM0050	-0.554	0.903	0.613	0.670	0.000	10.9
9.0	0.066*	0.078*	0.081*	0.058*	0.000*	(0.2860)

* STANDARD ERROR

LARGEST CHANGE = 0.004598

445.5 412.0
(0.1230)

PARAMETER	MEAN	STN DEV
SLOPE	1.101	0.440
LOG(SLOPE)	-0.006	0.501
THRESHOLD	0.830	2.241

• *Titik Quadrature, Posterior Weight, Mean,dan S.D.*

	1	2	3	4	5
POINT	-0.3978E+01	-0.3877E+01	-0.3776E+01	-0.3675E+01	-0.3574E+01
POSTERIOR	0.7288E-05	0.1057E-04	0.1527E-04	0.2191E-04	0.3132E-04
	6	7	8	9	10
POINT	-0.3473E+01	-0.3372E+01	-0.3272E+01	-0.3171E+01	-0.3070E+01
POSTERIOR	0.4469E-04	0.6366E-04	0.9063E-04	0.1290E-03	0.1838E-03
	11	12	13	14	15
POINT	-0.2969E+01	-0.2868E+01	-0.2767E+01	-0.2666E+01	-0.2565E+01
POSTERIOR	0.2617E-03	0.3723E-03	0.5282E-03	0.7462E-03	0.1047E-02
	16	17	18	19	20
POINT	-0.2464E+01	-0.2363E+01	-0.2262E+01	-0.2161E+01	-0.2060E+01
POSTERIOR	0.1458E-02	0.2006E-02	0.2725E-02	0.3646E-02	0.4796E-02
	21	22	23	24	25
POINT	-0.1959E+01	-0.1858E+01	-0.1757E+01	-0.1656E+01	-0.1555E+01
POSTERIOR	0.6195E-02	0.7848E-02	0.9745E-02	0.1186E-01	0.1415E-01
	26	27	28	29	30
POINT	-0.1454E+01	-0.1354E+01	-0.1253E+01	-0.1152E+01	-0.1051E+01
POSTERIOR	0.1655E-01	0.1901E-01	0.2145E-01	0.2378E-01	0.2593E-01
	31	32	33	34	35
POINT	-0.9498E+00	-0.8488E+00	-0.7479E+00	-0.6469E+00	-0.5460E+00
POSTERIOR	0.2781E-01	0.2934E-01	0.3049E-01	0.3128E-01	0.3177E-01
	36	37	38	39	40
POINT	-0.4450E+00	-0.3441E+00	-0.2431E+00	-0.1422E+00	-0.4125E-01
POSTERIOR	0.3211E-01	0.3251E-01	0.3314E-01	0.3407E-01	0.3520E-01
	41	42	43	44	45
POINT	0.5970E-01	0.1606E+00	0.2616E+00	0.3625E+00	0.4635E+00
POSTERIOR	0.3632E-01	0.3715E-01	0.3751E-01	0.3732E-01	0.3663E-01
	46	47	48	49	50
POINT	0.5644E+00	0.6654E+00	0.7663E+00	0.8673E+00	0.9682E+00
POSTERIOR	0.3550E-01	0.3398E-01	0.3211E-01	0.2998E-01	0.2765E-01
	51	52	53	54	55
POINT	0.1069E+01	0.1170E+01	0.1271E+01	0.1372E+01	0.1473E+01
POSTERIOR	0.2524E-01	0.2280E-01	0.2040E-01	0.1806E-01	0.1577E-01

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

	56	57	58	59	60
POINT	0.1574E+01	0.1675E+01	0.1776E+01	0.1877E+01	0.1978E+01
POSTERIOR	0.1351E-01	0.1131E-01	0.9199E-02	0.7260E-02	0.5554E-02
	61	62	63	64	65
POINT	0.2079E+01	0.2180E+01	0.2280E+01	0.2381E+01	0.2482E+01
POSTERIOR	0.4129E-02	0.2995E-02	0.2133E-02	0.1502E-02	0.1053E-02
	66	67	68	69	70
POINT	0.2583E+01	0.2684E+01	0.2785E+01	0.2886E+01	0.2987E+01
POSTERIOR	0.7390E-03	0.5209E-03	0.3694E-03	0.2634E-03	0.1884E-03
	71	72	73	74	75
POINT	0.3088E+01	0.3189E+01	0.3290E+01	0.3391E+01	0.3492E+01
POSTERIOR	0.1349E-03	0.9647E-04	0.6867E-04	0.4856E-04	0.3404E-04
	76	77	78	79	80
POINT	0.3593E+01	0.3694E+01	0.3795E+01	0.3896E+01	0.3997E+01
POSTERIOR	0.2358E-04	0.1615E-04	0.1090E-04	0.7252E-05	0.4745E-05
MEAN	0.00000				
S.D.	1.00000				

Hasil Informasi Item

ITEM INFORMATION STATISTICS FOR TEST TEST0001 FORM 1
FOR A NORMAL POPULATION WITH MEAN = 0.000 AND S.D. = 1.000

ITEM	MAXIMUM INFORMATION STANDARD ERROR *	POINT OF MAX INFORMATION STANDARD ERROR *	MAXIMUM EFFECTIVENESS POINT OF MAX EFFECTIVENESS *	AVERAGE INFORMATION INDEX OF RELIABILITY *
ITEM0001	0.2535 0.0408*	-0.7072 0.0776*	0.0912 -0.0705*	0.1938 0.1624*
ITEM0002	0.0222 0.0079*	0.3309 0.2032*	0.0088 0.0036*	0.0217 0.0212*
ITEM0003	0.1125 0.0250*	-1.6291 0.1807*	0.0344 -0.0620*	0.0817 0.0755*
ITEM0004	0.1102 0.0226*	0.5991 0.1066*	0.0424 0.0299*	0.0971 0.0885*
ITEM0005	0.6327 0.0823*	-0.3963 0.0489*	0.2370 -0.0897*	0.4180 0.2948*
ITEM0006	0.2765 0.0413*	0.0654 0.0619*	0.1102 0.0079*	0.2248 0.1835*
ITEM0007	0.7771 0.1014*	0.1827 0.0424*	0.3054 0.0505*	0.5014 0.3340*
ITEM0008	0.2541 0.0396*	0.4720 0.0675*	0.0968 0.0505*	0.2025 0.1684*
ITEM0009	0.4597 0.0629*	-0.2710 0.0526*	0.1791 -0.0494*	0.3348 0.2508*
ITEM0010	0.0172 0.0066*	-1.0675 0.3002*	0.0067 -0.0089*	0.0166 0.0163*
ITEM0011	0.2984 0.0463*	-0.9695 0.0821*	0.0952 -0.0973*	0.2050 0.1701*
ITEM0012	0.2618 0.0427*	0.8112 0.0796*	0.0908 0.0798*	0.1941 0.1626*
ITEM0013	0.7616 0.1049*	0.6930 0.0479*	0.2426 0.1545*	0.4381 0.3046*
ITEM0014	0.3762 0.0534*	0.5555 0.0609*	0.1376 0.0800*	0.2732 0.2146*
ITEM0015	0.0510 0.0137*	-0.0467 0.1309*	0.0203 -0.0012*	0.0486 0.0464*
ITEM0016	0.3587 0.0514*	0.2833 0.0578*	0.1400 0.0421*	0.2748 0.2155*
ITEM0017	0.3375 0.0507*	0.7803 0.0692*	0.1148 0.0942*	0.2379 0.1922*

ITEM0018	0.3000 0.0443*	0.1290 0.0609*	0.1192 0.0168*	0.2402 0.1936*
ITEM0019	0.8035 0.0988*	-0.1840 0.0426*	0.3156 -0.0520*	0.5136 0.3393*
ITEM0020	0.2728 0.0422*	0.1924 0.0623*	0.1079 0.0229*	0.2211 0.1811*
ITEM0021	0.0865 0.0507*	7.4934 2.1394*	0.0016 0.0069*	0.0048 0.0048*
ITEM0022	0.1217 0.0240*	-0.4814 0.0959*	0.0473 -0.0268*	0.1073 0.0969*
ITEM0023	0.1319 0.0253*	0.0936 0.0849*	0.0526 0.0058*	0.1178 0.1054*
ITEM0024	0.4281 0.0751*	1.2396 0.0842*	0.1037 0.1247*	0.2352 0.1904*
ITEM0025	0.1681 0.0330*	1.3521 0.1302*	0.0514 0.0757*	0.1190 0.1064*
ITEM0026	0.5523 0.0711*	-0.0467 0.0476*	0.2201 -0.0101*	0.3919 0.2816*
ITEM0027	0.8467 0.1080*	0.0890 0.0410*	0.3365 0.0264*	0.5371 0.3494*
ITEM0028	0.2167 0.0355*	1.3523 0.1160*	0.0620 0.0887*	0.1428 0.1250*
ITEM0029	0.4648 0.0738*	1.0852 0.0709*	0.1237 0.1312*	0.2670 0.2107*
ITEM0030	0.3117 0.0462*	0.5361 0.0655*	0.1159 0.0668*	0.2366 0.1913*
ITEM0031	0.8102 0.1199*	0.8564 0.0505*	0.2228 0.1725*	0.4261 0.2988*
ITEM0032	0.2174 0.0352*	-0.3198 0.0705*	0.0851 -0.0307*	0.1808 0.1531*
ITEM0033	0.0648 0.0157*	0.6161 0.1380*	0.0253 0.0188*	0.0598 0.0564*
ITEM0034	0.3851 0.0699*	1.4832 0.1017*	0.0796 0.1120*	0.1942 0.1626*
ITEM0035	0.1553 0.0337*	1.7705 0.1763*	0.0407 0.0758*	0.0979 0.0892*
ITEM0036	0.1524 0.0569*	4.2782 0.7040*	0.0082 0.0244*	0.0251 0.0244*
ITEM0037	0.5464 0.0743*	0.0727 0.0475*	0.2175 0.0156*	0.3884 0.2798*
ITEM0038	0.3191 0.0477*	0.4349 0.0624*	0.1215 0.0568*	0.2452 0.1969*

ITEM0039	0.1046 0.0262*	2.0416 0.2406*	0.0283 0.0622*	0.0689 0.0644*
ITEM0040	0.3530 0.0521*	-0.2750 0.0573*	0.1380 -0.0404*	0.2715 0.2135*
ITEM0041	0.5916 0.0828*	0.5139 0.0495*	0.2130 0.1061*	0.3876 0.2794*
ITEM0042	0.1068 0.0429*	4.6320 0.8519*	0.0076 0.0265*	0.0217 0.0212*
ITEM0043	0.8788 0.1276*	0.6704 0.0443*	0.2787 0.1663*	0.4864 0.3272*
ITEM0044	0.6007 0.0807*	0.2811 0.0466*	0.2324 0.0630*	0.4100 0.2908*
ITEM0045	0.2709 0.0415*	-0.5113 0.0673*	0.1021 -0.0572*	0.2122 0.1750*
ITEM0046	0.2805 0.0430*	0.5953 0.0704*	0.1033 0.0669*	0.2150 0.1770*
ITEM0047	0.0103 0.0057*	12.4755 3.5597*	0.0011 0.0118*	0.0028 0.0028*
ITEM0048	0.7759 0.0982*	-0.5815 0.0476*	0.2645 -0.1406*	0.4610 0.3156*
ITEM0049	0.6354 0.0858*	-0.6736 0.0528*	0.2100 -0.1349*	0.3894 0.2803*
ITEM0050	0.2038 0.0350*	0.6135 0.0805*	0.0762 0.0525*	0.1650 0.1416*

• Hasil Estimasi Tingkat *Ability* Subjek

EAP SUBJECT ESTIMATION, TEST: TEST0001

QUADRATURE POINTS AND PRIOR WEIGHTS, MEAN AND S.D.:

	1	2	3	4	5
POINT	-0.4000E+01	-0.3111E+01	-0.2222E+01	-0.1333E+01	-0.4444E+00
WEIGHT	0.1190E-03	0.2805E-02	0.3002E-01	0.1458E+00	0.3213E+00
	6	7	8	9	10
POINT	0.4444E+00	0.1333E+01	0.2222E+01	0.3111E+01	0.4000E+01
WEIGHT	0.3213E+00	0.1458E+00	0.3002E-01	0.2805E-02	0.1190E-03
MEAN	0.0000				
S.D.	1.0000				

GROUP	SUBJECT	IDENTIFICATION					
WEIGHT	TEST	TRIED	RIGHT	PERCENT	ABILITY	S.E.	MARGINAL PROB
1	0001						
1.00	TEST0001	50	32	64.00	1.2550	0.2560	0.000000
1	0002						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.4762	0.1680	0.000000
1	0003						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4444	0.0879	0.000000
1	0004						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.3098	0.3188	0.000000
1	0005						
1.00	TEST0001	50	5	10.00	-1.8842	0.4814	0.000000
1	0006						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.4267	0.1312	0.000000
1	0007						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-0.8436	0.4432	0.000000
1	0008						
1.00	TEST0001	50	31	62.00	1.0599	0.4106	0.000000
1	0009						
1.00	TEST0001	50	20	40.00	0.1346	0.4236	0.000000
1	0010						
1.00	TEST0001	50	34	68.00	1.3518	0.1552	0.000000
1	0011						
1.00	TEST0001	50	27	54.00	0.4521	0.0885	0.000000
1	0012						
1.00	TEST0001	50	10	20.00	-1.2741	0.2709	0.000000
1	0013						
1.00	TEST0001	50	19	38.00	0.0217	0.4439	0.000000
1	0014						
1.00	TEST0001	50	17	34.00	-0.4233	0.1408	0.000000
1	0015						
1.00	TEST0001	50	25	50.00	0.4458	0.0645	0.000000
1	0016						
1.00	TEST0001	50	14	28.00	-0.5056	0.2262	0.000000
1	0017						
1.00	TEST0001	50	23	46.00	0.4390	0.0789	0.000000
1	0018						
1.00	TEST0001	50	10	20.00	-1.0282	0.4256	0.000000
1	0019						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.4422	0.0893	0.000000
1	0020						

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1.00	TEST0001	50	9	18.00	-1.0924	0.4010	0.000000
1	0021						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.4423	0.0891	0.000000
1	0022						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.3795	0.2316	0.000000
1	0023						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-1.0113	0.4304	0.000000
1	0024						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	0.2045	0.3946	0.000000
1	0025						
1.00	TEST0001	50	19	38.00	-0.3395	0.2873	0.000000
1	0026						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4444	0.0631	0.000000
1	0027						
1.00	TEST0001	50	7	14.00	-1.3719	0.2555	0.000000
1	0028						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	0.5694	0.3091	0.000000
1	0029						
1.00	TEST0001	50	10	20.00	-0.6000	0.3381	0.000000
1	0030						
1.00	TEST0001	50	23	46.00	0.3887	0.2159	0.000000
1	0031						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.4800	0.1766	0.000000
1	0032						
1.00	TEST0001	50	17	34.00	-0.4324	0.1140	0.000000
1	0033						
1.00	TEST0001	50	17	34.00	-0.4227	0.1424	0.000000
1	0034						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.4365	0.0895	0.000000
1	0035						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	-0.0513	0.4415	0.000000
1	0036						
1.00	TEST0001	50	17	34.00	-0.3118	0.3171	0.000000
1	0037						
1.00	TEST0001	50	18	36.00	-0.4227	0.1425	0.000000
1	0038						
1.00	TEST0001	50	7	14.00	-1.4106	0.2879	0.000000
1	0039						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.3876	0.2186	0.000000
1	0040						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4473	0.0901	0.000000
1	0041						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.6475	0.3735	0.000000
1	0042						
1.00	TEST0001	50	17	34.00	-0.3990	0.1976	0.000000
1	0043						
1.00	TEST0001	50	19	38.00	-0.4224	0.1432	0.000000
1	0044						
1.00	TEST0001	50	10	20.00	-0.8173	0.4395	0.000000
1	0045						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4363	0.0903	0.000000
1	0046						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-1.3043	0.2488	0.000000
1	0047						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.6838	0.3947	0.000000
1	0048						
1.00	TEST0001	50	31	62.00	1.0226	0.4242	0.000000
1	0049						
1.00	TEST0001	50	19	38.00	-0.1719	0.4099	0.000000
1	0050						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-0.7931	0.4348	0.000000

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1 0051							
1.00 TEST0001	50	15	30.00	-0.4716	0.1566	0.000000	
1 0052							
1.00 TEST0001	50	5	10.00	-1.4552	0.3272	0.000000	
1 0053							
1.00 TEST0001	50	22	44.00	0.3774	0.2349	0.000000	
1 0054							
1.00 TEST0001	50	18	36.00	-0.3675	0.2507	0.000000	
1 0055							
1.00 TEST0001	50	14	28.00	-0.5679	0.3078	0.000000	
1 0056							
1.00 TEST0001	50	29	58.00	0.4995	0.2146	0.000000	
1 0057							
1.00 TEST0001	50	16	32.00	-0.4346	0.1073	0.000000	
1 0058							
1.00 TEST0001	50	22	44.00	0.3753	0.2383	0.000000	
1 0059							
1.00 TEST0001	50	19	38.00	-0.1888	0.4024	0.000000	
1 0060							
1.00 TEST0001	50	16	32.00	-0.4310	0.1183	0.000000	
1 0061							
1.00 TEST0001	50	28	56.00	0.4532	0.0929	0.000000	
1 0062							
1.00 TEST0001	50	27	54.00	0.4869	0.1900	0.000000	
1 0063							
1.00 TEST0001	50	9	18.00	-1.2238	0.3147	0.000000	
1 0064							
1.00 TEST0001	50	14	28.00	-0.5701	0.3101	0.000000	
1 0065							
1.00 TEST0001	50	12	24.00	-0.5499	0.2879	0.000000	
1 0066							
1.00 TEST0001	50	6	12.00	-1.3943	0.2734	0.000000	
1 0067							
1.00 TEST0001	50	33	66.00	1.2105	0.3087	0.000000	
1 0068							
1.00 TEST0001	50	6	12.00	-1.6193	0.4292	0.000000	
1 0069							
1.00 TEST0001	50	14	28.00	-0.4825	0.1822	0.000000	
1 0070							
1.00 TEST0001	50	25	50.00	0.4490	0.0752	0.000000	
1 0071							
1.00 TEST0001	50	32	64.00	0.5782	0.3179	0.000000	
1 0072							
1.00 TEST0001	50	22	44.00	0.4317	0.1088	0.000000	
1 0073							
1.00 TEST0001	50	11	22.00	-0.8894	0.4458	0.000000	
1 0074							
1.00 TEST0001	50	30	60.00	0.7854	0.4323	0.000000	
1 0075							
1.00 TEST0001	50	24	48.00	0.4308	0.1122	0.000000	
1 0076							
1.00 TEST0001	50	5	10.00	-1.4324	0.3075	0.000000	
1 0077							
1.00 TEST0001	50	16	32.00	-0.4399	0.0933	0.000000	
1 0078							
1.00 TEST0001	50	14	28.00	-0.4778	0.1718	0.000000	
1 0079							
1.00 TEST0001	50	9	18.00	-1.1975	0.3360	0.000000	
1 0080							
1.00 TEST0001	50	13	26.00	-0.5077	0.2296	0.000000	
1 0081							
1.00 TEST0001	50	6	12.00	-1.5904	0.4162	0.000000	
1 0082							

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4561	0.1046	0.000000
1	0083						
1.00	TEST0001	50	33	66.00	1.2711	0.2326	0.000000
1	0084						
1.00	TEST0001	50	20	40.00	0.2643	0.3573	0.000000
1	0085						
1.00	TEST0001	50	5	10.00	-1.5552	0.3976	0.000000
1	0086						
1.00	TEST0001	50	23	46.00	0.3570	0.2649	0.000000
1	0087						
1.00	TEST0001	50	17	34.00	-0.2126	0.3904	0.000000
1	0088						
1.00	TEST0001	50	10	20.00	-0.9932	0.4348	0.000000
1	0089						
1.00	TEST0001	50	19	38.00	-0.3533	0.2702	0.000000
1	0090						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.4895	0.1967	0.000000
1	0091						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4882	0.1940	0.000000
1	0092						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.4659	0.1378	0.000000
1	0093						
1.00	TEST0001	50	5	10.00	-1.7162	0.4608	0.000000
1	0094						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4246	0.1329	0.000000
1	0095						
1.00	TEST0001	50	5	10.00	-1.7951	0.4750	0.000000
1	0096						
1.00	TEST0001	50	30	60.00	0.9562	0.4395	0.000000
1	0097						
1.00	TEST0001	50	17	34.00	-0.3574	0.2648	0.000000
1	0098						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-0.9317	0.4442	0.000000
1	0099						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.5085	0.2309	0.000000
1	0100						
1.00	TEST0001	50	5	10.00	-1.7457	0.4672	0.000002
1	0101						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.4393	0.0946	0.000000
1	0102						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	0.4195	0.1480	0.000000
1	0103						
1.00	TEST0001	50	25	50.00	0.4415	0.0691	0.000000
1	0104						
1.00	TEST0001	50	35	70.00	1.4075	0.2504	0.000000
1	0105						
1.00	TEST0001	50	23	46.00	0.1893	0.4021	0.000000
1	0106						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.4609	0.1273	0.000000
1	0107						
1.00	TEST0001	50	26	52.00	0.5002	0.2158	0.000000
1	0108						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	0.6086	0.3450	0.000000
1	0109						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.6431	0.3704	0.000000
1	0110						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.3649	0.2508	0.000000
1	0111						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	0.2241	0.3839	0.000000
1	0112						
1.00	TEST0001	50	18	36.00	-0.3659	0.2530	0.000000
1	0113						
1.00	TEST0001	50	25	50.00	0.4436	0.0637	0.000000

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1	0114						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4315	0.1094	0.000000
1	0115						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.1514	0.4179	0.000000
1	0116						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.3406	0.2409	0.000000
1	0117						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.4638	0.1358	0.000000
1	0118						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4410	0.0911	0.000000
1	0119						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.5709	0.3109	0.000000
1	0120						
1.00	TEST0001	50	19	38.00	-0.2317	0.3794	0.000000
1	0121						
1.00	TEST0001	50	32	64.00	1.1737	0.3424	0.000000
1	0122						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-0.8395	0.4427	0.000000
1	0123						
1.00	TEST0001	50	5	10.00	-1.5368	0.3867	0.000000
1	0124						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.4929	0.2021	0.000000
1	0125						
1.00	TEST0001	50	20	40.00	-0.3686	0.2490	0.000000
1	0126						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.3803	0.2302	0.000000
1	0127						
1.00	TEST0001	50	19	38.00	0.2243	0.3837	0.000000
1	0128						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-1.1533	0.3673	0.000000
1	0129						
1.00	TEST0001	50	23	46.00	0.4139	0.1627	0.000000
1	0130						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-0.8303	0.4415	0.000000
1	0131						
1.00	TEST0001	50	17	34.00	-0.3873	0.2193	0.000000
1	0132						
1.00	TEST0001	50	27	54.00	0.5064	0.2266	0.000000
1	0133						
1.00	TEST0001	50	17	34.00	-0.4117	0.1702	0.000000
1	0134						
1.00	TEST0001	50	19	38.00	-0.3920	0.2108	0.000000
1	0135						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.3997	0.2781	0.000000
1	0136						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.5392	0.2749	0.000000
1	0137						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.4533	0.1046	0.000000
1	0138						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.4541	0.1068	0.000000
1	0139						
1.00	TEST0001	50	4	8.00	-1.7113	0.4596	0.000000
1	0140						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-1.0924	0.4010	0.000000
1	0141						
1.00	TEST0001	50	33	66.00	1.2465	0.2673	0.000000
1	0142						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-0.9428	0.4431	0.000000
1	0143						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.7754	0.4304	0.000000
1	0144						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4059	0.1816	0.000000
1	0145						

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1.00	TEST0001	50	5	10.00	-1.5385	0.3878	0.000000
1	0146						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.4851	0.1862	0.000000
1	0147						
1.00	TEST0001	50	27	54.00	0.5465	0.2835	0.000000
1	0148						
1.00	TEST0001	50	14	28.00	-0.4562	0.1134	0.000000
1	0149						
1.00	TEST0001	50	27	54.00	0.4603	0.1200	0.000000
1	0150						
1.00	TEST0001	50	18	36.00	-0.1938	0.4001	0.000000
1	0151						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-1.2734	0.2716	0.000000
1	0152						
1.00	TEST0001	50	37	74.00	1.3475	0.1480	0.000000
1	0153						
1.00	TEST0001	50	27	54.00	0.4418	0.0680	0.000000
1	0154						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.6538	0.3775	0.000000
1	0155						
1.00	TEST0001	50	4	8.00	-1.5734	0.4076	0.000000
1	0156						
1.00	TEST0001	50	10	20.00	-0.8359	0.4423	0.000000
1	0157						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.4610	0.1277	0.000000
1	0158						
1.00	TEST0001	50	19	38.00	0.2964	0.3312	0.000000
1	0159						
1.00	TEST0001	50	20	40.00	-0.0569	0.4408	0.000000
1	0160						
1.00	TEST0001	50	3	6.00	-2.1351	0.4745	0.000045
1	0161						
1.00	TEST0001	50	37	74.00	1.3676	0.1848	0.000000
1	0162						
1.00	TEST0001	50	6	12.00	-1.3409	0.2409	0.000000
1	0163						
1.00	TEST0001	50	32	64.00	1.1511	0.3598	0.000000
1	0164						
1.00	TEST0001	50	30	60.00	0.5478	0.2851	0.000000
1	0165						
1.00	TEST0001	50	18	36.00	-0.2051	0.3944	0.000000
1	0166						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-0.9683	0.4396	0.000000
1	0167						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.4147	0.1630	0.000000
1	0168						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-1.3280	0.2405	0.000000
1	0169						
1.00	TEST0001	50	3	6.00	-2.0712	0.4763	0.000009
1	0170						
1.00	TEST0001	50	25	50.00	0.3736	0.2409	0.000000
1	0171						
1.00	TEST0001	50	10	20.00	-1.1244	0.3846	0.000000
1	0172						
1.00	TEST0001	50	20	40.00	-0.0812	0.4370	0.000000
1	0173						
1.00	TEST0001	50	26	52.00	0.4338	0.1006	0.000000
1	0174						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.4594	0.1228	0.000000
1	0175						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-1.1996	0.3344	0.000000
1	0176						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.2093	0.3267	0.000000

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1	0177						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-1.2398	0.3009	0.000000
1	0178						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.3619	0.2491	0.000000
1	0179						
1.00	TEST0001	50	18	36.00	-0.4172	0.1570	0.000000
1	0180						
1.00	TEST0001	50	20	40.00	-0.3618	0.2588	0.000000
1	0181						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4499	0.0953	0.000000
1	0182						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4499	0.0952	0.000000
1	0183						
1.00	TEST0001	50	7	14.00	-1.3059	0.2480	0.000000
1	0184						
1.00	TEST0001	50	27	54.00	0.4712	0.1530	0.000000
1	0185						
1.00	TEST0001	50	37	74.00	1.3793	0.2060	0.000000
1	0186						
1.00	TEST0001	50	5	10.00	-2.0384	0.4778	0.000000
1	0187						
1.00	TEST0001	50	5	10.00	-1.5574	0.3989	0.000000
1	0188						
1.00	TEST0001	50	17	34.00	-0.4183	0.1542	0.000000
1	0189						
1.00	TEST0001	50	25	50.00	0.4408	0.0714	0.000000
1	0190						
1.00	TEST0001	50	23	46.00	0.3589	0.2622	0.000000
1	0191						
1.00	TEST0001	50	17	34.00	-0.4321	0.1150	0.000000
1	0192						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.3114	0.3172	0.000000
1	0193						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.8001	0.4363	0.000000
1	0194						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.3056	0.2481	0.000000
1	0195						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	0.0449	0.4422	0.000000
1	0196						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.4517	0.1001	0.000000
1	0197						
1.00	TEST0001	50	19	38.00	-0.0653	0.4397	0.000000
1	0198						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.7432	0.4204	0.000000
1	0199						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-0.5651	0.3049	0.000000
1	0200						
1.00	TEST0001	50	17	34.00	-0.4824	0.1819	0.000000
1	0201						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4272	0.1297	0.000000
1	0202						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-1.0009	0.4330	0.000000
1	0203						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-0.9917	0.4351	0.000000
1	0204						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-1.1536	0.3672	0.000000
1	0205						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.0219	0.4275	0.000000
1	0206						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.3682	0.2529	0.000000
1	0207						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-0.6884	0.3971	0.000000
1	0208						

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.4438	0.0880	0.000000
1	0209						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	0.5123	0.2363	0.000000
1	0210						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-1.1437	0.3734	0.000000
1	0211						
1.00	TEST0001	50	6	12.00	-1.4764	0.3445	0.000000
1	0212						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4459	0.0648	0.000000
1	0213						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-0.9805	0.4374	0.000000
1	0214						
1.00	TEST0001	50	14	28.00	-0.6093	0.3458	0.000000
1	0215						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-1.0847	0.4045	0.000000
1	0216						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-1.2977	0.2529	0.000000
1	0217						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.2587	0.2843	0.000000
1	0218						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.1926	0.3398	0.000000
1	0219						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.1607	0.4144	0.000000
1	0220						
1.00	TEST0001	50	27	54.00	0.4542	0.0970	0.000000
1	0221						
1.00	TEST0001	50	14	28.00	-0.7459	0.4214	0.000000
1	0222						
1.00	TEST0001	50	14	28.00	-0.4567	0.1147	0.000000
1	0223						
1.00	TEST0001	50	6	12.00	-1.5506	0.3950	0.000000
1	0224						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.7283	0.4149	0.000000
1	0225						
1.00	TEST0001	50	27	54.00	0.4644	0.1333	0.000000
1	0226						
1.00	TEST0001	50	14	28.00	-0.5042	0.2238	0.000000
1	0227						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4657	0.1410	0.000000
1	0228						
1.00	TEST0001	50	17	34.00	-0.4402	0.0925	0.000000
1	0229						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-0.9298	0.4444	0.000000
1	0230						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	0.2406	0.3738	0.000000
1	0231						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	0.4494	0.0767	0.000000
1	0232						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.1038	0.4322	0.000000
1	0233						
1.00	TEST0001	50	37	74.00	1.8560	0.4467	0.000000
1	0234						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	0.3666	0.2515	0.000000
1	0235						
1.00	TEST0001	50	6	12.00	-1.4416	0.3156	0.000000
1	0236						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-0.7792	0.4314	0.000000
1	0237						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-1.3797	0.2613	0.000000
1	0238						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.6550	0.3783	0.000000
1	0239						
1.00	TEST0001	50	4	8.00	-1.9194	0.4818	0.000000

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1	0240						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4395	0.0768	0.000000
1	0241						
1.00	TEST0001	50	4	8.00	-1.7253	0.4630	0.000001
1	0242						
1.00	TEST0001	50	14	28.00	-0.4913	0.2002	0.000000
1	0243						
1.00	TEST0001	50	17	34.00	-0.3665	0.2521	0.000000
1	0244						
1.00	TEST0001	50	7	14.00	-1.2895	0.2586	0.000000
1	0245						
1.00	TEST0001	50	5	10.00	-1.5816	0.4118	0.000000
1	0246						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.4400	0.3142	0.000000
1	0247						
1.00	TEST0001	50	6	12.00	-1.4059	0.2836	0.000000
1	0248						
1.00	TEST0001	50	5	10.00	-1.5444	0.3913	0.000001
1	0249						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	0.2502	0.3673	0.000000
1	0250						
1.00	TEST0001	50	34	68.00	1.2934	0.1952	0.000000
1	0251						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-0.7125	0.4084	0.000000
1	0252						
1.00	TEST0001	50	7	14.00	-1.6309	0.4339	0.000000
1	0253						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.4910	0.1998	0.000000
1	0254						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.4705	0.1539	0.000000
1	0255						
1.00	TEST0001	50	5	10.00	-1.4250	0.3009	0.000000
1	0256						
1.00	TEST0001	50	18	36.00	-0.3302	0.2979	0.000000
1	0257						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-1.2964	0.2537	0.000000
1	0258						
1.00	TEST0001	50	2	4.00	-2.2034	0.4759	0.000021
1	0259						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.8572	0.4444	0.000000
1	0260						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4812	0.1794	0.000000
1	0261						
1.00	TEST0001	50	18	36.00	-0.2549	0.3642	0.000000
1	0262						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4608	0.1271	0.000000
1	0263						
1.00	TEST0001	50	18	36.00	-0.2754	0.3490	0.000000
1	0264						
1.00	TEST0001	50	5	10.00	-1.5304	0.3828	0.000000
1	0265						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-0.6563	0.3791	0.000000
1	0266						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-1.2887	0.2592	0.000000
1	0267						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-0.4895	0.1967	0.000000
1	0268						
1.00	TEST0001	50	5	10.00	-1.3860	0.2664	0.000000
1	0269						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.3213	0.2417	0.000000
1	0270						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.3560	0.2459	0.000000
1	0271						

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1.00	TEST0001	50	6	12.00	-1.4460	0.3194	0.000000
1	0272						
1.00	TEST0001	50	5	10.00	-1.6795	0.4509	0.000000
1	0273						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4409	0.0912	0.000000
1	0274						
1.00	TEST0001	50	20	40.00	-0.0378	0.4429	0.000000
1	0275						
1.00	TEST0001	50	14	28.00	-0.4873	0.1923	0.000000
1	0276						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.9170	0.4452	0.000000
1	0277						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.4199	0.1468	0.000000
1	0278						
1.00	TEST0001	50	23	46.00	0.4369	0.0879	0.000000
1	0279						
1.00	TEST0001	50	14	28.00	-0.5095	0.2325	0.000000
1	0280						
1.00	TEST0001	50	36	72.00	1.3254	0.1395	0.000000
1	0281						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.8489	0.4437	0.000000
1	0282						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4576	0.1174	0.000000
1	0283						
1.00	TEST0001	50	20	40.00	0.1841	0.4046	0.000000
1	0284						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-1.2176	0.3199	0.000000
1	0285						
1.00	TEST0001	50	3	6.00	-1.9369	0.4816	0.000004
1	0286						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-1.1508	0.3690	0.000000
1	0287						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	-0.1040	0.4322	0.000000
1	0288						
1.00	TEST0001	50	18	36.00	-0.3734	0.2419	0.000000
1	0289						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	0.3785	0.2332	0.000000
1	0290						
1.00	TEST0001	50	14	28.00	-0.8206	0.4401	0.000000
1	0291						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.3638	0.2501	0.000000
1	0292						
1.00	TEST0001	50	10	20.00	-0.8810	0.4457	0.000000
1	0293						
1.00	TEST0001	50	26	52.00	0.5141	0.2392	0.000000
1	0294						
1.00	TEST0001	50	10	20.00	-0.9350	0.4439	0.000000
1	0295						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.5510	0.2892	0.000000
1	0296						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.4632	0.1294	0.000000
1	0297						
1.00	TEST0001	50	17	34.00	-0.3710	0.2455	0.000000
1	0298						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4290	0.1244	0.000000
1	0299						
1.00	TEST0001	50	7	14.00	-1.3242	0.2411	0.000000
1	0300						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.4349	0.0963	0.000000
1	0301						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	0.4594	0.1169	0.000000
1	0302						
1.00	TEST0001	50	30	60.00	0.9109	0.4440	0.000000

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1	0303						
1.00	TEST0001	50	26	52.00	0.4572	0.1086	0.000000
1	0304						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	0.8972	0.4445	0.000000
1	0305						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.4483	0.0725	0.000000
1	0306						
1.00	TEST0001	50	4	8.00	-1.8884	0.4815	0.000004
1	0307						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	0.4158	0.1578	0.000000
1	0308						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.7698	0.4283	0.000000
1	0309						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.3712	0.2550	0.000000
1	0310						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4274	0.1240	0.000000
1	0311						
1.00	TEST0001	50	32	64.00	0.8520	0.4430	0.000000
1	0312						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4278	0.1225	0.000000
1	0313						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.7097	0.4072	0.000000
1	0314						
1.00	TEST0001	50	14	28.00	-0.8149	0.4391	0.000000
1	0315						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	1.1731	0.3429	0.000000
1	0316						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.4736	0.1618	0.000000
1	0317						
1.00	TEST0001	50	20	40.00	-0.3902	0.2141	0.000000
1	0318						
1.00	TEST0001	50	18	36.00	-0.3352	0.2923	0.000000
1	0319						
1.00	TEST0001	50	26	52.00	0.4430	0.0648	0.000000
1	0320						
1.00	TEST0001	50	26	52.00	0.4317	0.1089	0.000000
1	0321						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.4289	0.3044	0.000000
1	0322						
1.00	TEST0001	50	4	8.00	-1.8359	0.4791	0.000000
1	0323						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-0.6877	0.3967	0.000000
1	0324						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.4414	0.0904	0.000000
1	0325						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.4964	0.2100	0.000000
1	0326						
1.00	TEST0001	50	30	60.00	0.8147	0.4383	0.000000
1	0327						
1.00	TEST0001	50	30	60.00	0.6103	0.3464	0.000000
1	0328						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4436	0.0637	0.000000
1	0329						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	0.0210	0.4440	0.000000
1	0330						
1.00	TEST0001	50	10	20.00	-0.8261	0.4409	0.000000
1	0331						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	0.2353	0.3771	0.000000
1	0332						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.3596	0.2614	0.000000
1	0333						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-1.1890	0.3425	0.000000
1	0334						

1.00	TEST0001	50	5	10.00	-1.9438	0.4815	0.000000
1	0335						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-1.1943	0.3385	0.000000
1	0336						
1.00	TEST0001	50	23	46.00	0.4077	0.1776	0.000000
1	0337						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.4501	0.0957	0.000000
1	0338						
1.00	TEST0001	50	7	14.00	-1.2860	0.2613	0.000000
1	0339						
1.00	TEST0001	50	18	36.00	-0.1962	0.3989	0.000000
1	0340						
1.00	TEST0001	50	19	38.00	-0.1205	0.4278	0.000000
1	0341						
1.00	TEST0001	50	30	60.00	0.9187	0.4436	0.000000
1	0342						
1.00	TEST0001	50	27	54.00	0.4464	0.0659	0.000000
1	0343						
1.00	TEST0001	50	39	78.00	1.6715	0.4345	0.000000
1	0344						
1.00	TEST0001	50	38	76.00	1.4819	0.3335	0.000000
1	0345						
1.00	TEST0001	50	20	40.00	-0.1056	0.4318	0.000000
1	0346						
1.00	TEST0001	50	39	78.00	1.7338	0.4465	0.000000
1	0347						
1.00	TEST0001	50	20	40.00	0.0456	0.4421	0.000000
1	0348						
1.00	TEST0001	50	34	68.00	1.3147	0.1554	0.000000
1	0349						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.7009	0.4032	0.000000
1	0350						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.4247	0.1327	0.000000
1	0351						
1.00	TEST0001	50	25	50.00	0.4049	0.1838	0.000000
1	0352						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.5098	0.2323	0.000000
1	0353						
1.00	TEST0001	50	18	36.00	-0.3735	0.2417	0.000000
1	0354						
1.00	TEST0001	50	20	40.00	0.0135	0.4443	0.000000
1	0355						
1.00	TEST0001	50	19	38.00	0.0007	0.4445	0.000000
1	0356						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.5193	0.2471	0.000000
1	0357						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4942	0.2058	0.000000
1	0358						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	0.6932	0.3991	0.000000
1	0359						
1.00	TEST0001	50	27	54.00	0.5106	0.2335	0.000000
1	0360						
1.00	TEST0001	50	33	66.00	0.5991	0.3370	0.000000
1	0361						
1.00	TEST0001	50	19	38.00	-0.2537	0.3651	0.000000
1	0362						
1.00	TEST0001	50	32	64.00	1.0157	0.4263	0.000000
1	0363						
1.00	TEST0001	50	26	52.00	0.4779	0.1700	0.000000
1	0364						
1.00	TEST0001	50	23	46.00	0.4468	0.0672	0.000000
1	0365						
1.00	TEST0001	50	14	28.00	-0.4904	0.1985	0.000000

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1	0366						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	0.3892	0.2149	0.000000
1	0367						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.5098	0.2330	0.000000
1	0368						
1.00	TEST0001	50	26	52.00	0.4669	0.1408	0.000000
1	0369						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.4436	0.0637	0.000000
1	0370						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	0.0184	0.4441	0.000000
1	0371						
1.00	TEST0001	50	37	74.00	1.3570	0.1649	0.000000
1	0372						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4397	0.0761	0.000000
1	0373						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	0.4766	0.1667	0.000000
1	0374						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4635	0.1351	0.000000
1	0375						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-0.9787	0.4378	0.000000
1	0376						
1.00	TEST0001	50	40	80.00	1.7303	0.4461	0.000000
1	0377						
1.00	TEST0001	50	33	66.00	1.1988	0.3202	0.000000
1	0378						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.3811	0.2290	0.000000
1	0379						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	0.4567	0.1069	0.000000
1	0380						
1.00	TEST0001	50	30	60.00	0.6096	0.3458	0.000000
1	0381						
1.00	TEST0001	50	38	76.00	1.7832	0.4502	0.000000
1	0382						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.4166	0.2933	0.000000
1	0383						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.2939	0.3335	0.000000
1	0384						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.5198	0.2484	0.000000
1	0385						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	0.5152	0.2408	0.000000
1	0386						
1.00	TEST0001	50	14	28.00	-0.4688	0.1495	0.000000
1	0387						
1.00	TEST0001	50	10	20.00	-1.1135	0.3905	0.000000
1	0388						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.4839	0.1852	0.000000
1	0389						
1.00	TEST0001	50	27	54.00	0.5029	0.2207	0.000000
1	0390						
1.00	TEST0001	50	19	38.00	-0.0863	0.4360	0.000000
1	0391						
1.00	TEST0001	50	18	36.00	-0.1317	0.4245	0.000000
1	0392						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.0890	0.4025	0.000000
1	0393						
1.00	TEST0001	50	20	40.00	0.3231	0.3052	0.000000
1	0394						
1.00	TEST0001	50	19	38.00	0.3271	0.3010	0.000000
1	0395						
1.00	TEST0001	50	10	20.00	-0.9950	0.4344	0.000000
1	0396						
1.00	TEST0001	50	17	34.00	-0.4287	0.1252	0.000000
1	0397						

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4456	0.0642	0.000000
1	0398						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.4487	0.0739	0.000000
1	0399						
1.00	TEST0001	50	7	14.00	-1.6486	0.4406	0.000001
1	0400						
1.00	TEST0001	50	14	28.00	-0.5910	0.3302	0.000000
1	0401						
1.00	TEST0001	50	35	70.00	1.3124	0.1597	0.000000
1	0402						
1.00	TEST0001	50	36	72.00	1.3683	0.1861	0.000000
1	0403						
1.00	TEST0001	50	37	74.00	1.3988	0.2377	0.000000
1	0404						
1.00	TEST0001	50	19	38.00	-0.3715	0.2448	0.000000
1	0405						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.4913	0.1991	0.000000
1	0406						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.5672	0.3071	0.000000
1	0407						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.2278	0.3817	0.000000
1	0408						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.5600	0.2994	0.000000
1	0409						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-1.2077	0.3280	0.000000
1	0410						
1.00	TEST0001	50	17	34.00	-0.3575	0.2647	0.000000
1	0411						
1.00	TEST0001	50	33	66.00	1.3062	0.1714	0.000000
1	0412						
1.00	TEST0001	50	31	62.00	0.8168	0.4387	0.000000
1	0413						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.8468	0.4435	0.000000
1	0414						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.4530	0.1037	0.000000
1	0415						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.5109	0.2347	0.000000
1	0416						
1.00	TEST0001	50	26	52.00	0.4537	0.0950	0.000000
1	0417						
1.00	TEST0001	50	39	78.00	1.5634	0.3911	0.000000
1	0418						
1.00	TEST0001	50	6	12.00	-1.5609	0.4009	0.000000
1	0419						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4081	0.1767	0.000000
1	0420						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	1.1140	0.3839	0.000000
1	0421						
1.00	TEST0001	50	26	52.00	0.4539	0.0959	0.000000
1	0422						
1.00	TEST0001	50	23	46.00	0.3789	0.2326	0.000000
1	0423						
1.00	TEST0001	50	25	50.00	0.4429	0.0649	0.000000
1	0424						
1.00	TEST0001	50	27	54.00	0.4453	0.0637	0.000000
1	0425						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.4038	0.1878	0.000000
1	0426						
1.00	TEST0001	50	27	54.00	0.4479	0.0708	0.000000
1	0427						
1.00	TEST0001	50	27	54.00	0.4537	0.0951	0.000000
1	0428						
1.00	TEST0001	50	17	34.00	-0.3818	0.2286	0.000000

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1	0429						
1.00	TEST0001	50	5	10.00	-1.3685	0.2532	0.000000
1	0430						
1.00	TEST0001	50	37	74.00	1.4955	0.3451	0.000000
1	0431						
1.00	TEST0001	50	35	70.00	1.3016	0.1800	0.000000
1	0432						
1.00	TEST0001	50	39	78.00	1.4404	0.2921	0.000000
1	0433						
1.00	TEST0001	50	25	50.00	0.4518	0.0869	0.000000
1	0434						
1.00	TEST0001	50	10	20.00	-1.1909	0.3411	0.000000
1	0435						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-0.6911	0.3984	0.000000
1	0436						
1.00	TEST0001	50	6	12.00	-1.4076	0.2851	0.000000
1	0437						
1.00	TEST0001	50	32	64.00	1.0636	0.4091	0.000000
1	0438						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4443	0.0632	0.000000
1	0439						
1.00	TEST0001	50	32	64.00	1.3294	0.1362	0.000000
1	0440						
1.00	TEST0001	50	35	70.00	1.2755	0.2257	0.000000
1	0441						
1.00	TEST0001	50	7	14.00	-1.2425	0.2986	0.000000
1	0442						
1.00	TEST0001	50	25	50.00	0.4461	0.0652	0.000000
1	0443						
1.00	TEST0001	50	31	62.00	1.0456	0.4163	0.000000
1	0444						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4492	0.0759	0.000000
1	0445						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.3495	0.2747	0.000000
1	0446						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.3572	0.2646	0.000000
1	0447						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-1.1744	0.3531	0.000000
1	0448						
1.00	TEST0001	50	14	28.00	-0.4361	0.1031	0.000000
1	0449						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.7415	0.4199	0.000000
1	0450						
1.00	TEST0001	50	20	40.00	0.2837	0.3422	0.000000
1	0451						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4406	0.0918	0.000000
1	0452						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4435	0.0881	0.000000
1	0453						
1.00	TEST0001	50	7	14.00	-1.3034	0.2494	0.000000
1	0454						
1.00	TEST0001	50	17	34.00	-0.4434	0.0882	0.000000
1	0455						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4516	0.0864	0.000000
1	0456						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	-0.1957	0.3991	0.000000
1	0457						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.6414	0.3695	0.000000
1	0458						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	0.2812	0.3442	0.000000
1	0459						
1.00	TEST0001	50	31	62.00	0.7085	0.4063	0.000000
1	0460						

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1.00	TEST0001	50	30	60.00	1.0848	0.3995	0.000000
1	0461						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.4443	0.0879	0.000000
1	0462						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	0.5088	0.2306	0.000000
1	0463						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.3530	0.2705	0.000000
1	0464						
1.00	TEST0001	50	33	66.00	1.3327	0.1351	0.000000
1	0465						
1.00	TEST0001	50	20	40.00	0.3386	0.2880	0.000000
1	0466						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.5181	0.2453	0.000000
1	0467						
1.00	TEST0001	50	26	52.00	0.4485	0.0732	0.000000
1	0468						
1.00	TEST0001	50	5	10.00	-1.6730	0.4489	0.000000
1	0469						
1.00	TEST0001	50	4	8.00	-1.8838	0.4814	0.000000
1	0470						
1.00	TEST0001	50	30	60.00	0.9273	0.4429	0.000000
1	0471						
1.00	TEST0001	50	26	52.00	0.4924	0.2013	0.000000
1	0472						
1.00	TEST0001	50	17	34.00	-0.4073	0.1802	0.000000
1	0473						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.4215	0.1456	0.000000
1	0474						
1.00	TEST0001	50	6	12.00	-1.4367	0.3113	0.000000
1	0475						
1.00	TEST0001	50	32	64.00	1.1882	0.3300	0.000000
1	0476						
1.00	TEST0001	50	42	84.00	2.3117	0.3557	0.000000
1	0477						
1.00	TEST0001	50	37	74.00	1.4855	0.3367	0.000000
1	0478						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4231	0.1377	0.000000
1	0479						
1.00	TEST0001	50	39	78.00	1.8211	0.4497	0.000000
1	0480						
1.00	TEST0001	50	34	68.00	1.2036	0.3156	0.000000
1	0481						
1.00	TEST0001	50	32	64.00	1.0537	0.4131	0.000000
1	0482						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-1.3609	0.2485	0.000000
1	0483						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	0.5658	0.3053	0.000000
1	0484						
1.00	TEST0001	50	34	68.00	1.2578	0.2522	0.000000
1	0485						
1.00	TEST0001	50	38	76.00	1.4288	0.2784	0.000000
1	0486						
1.00	TEST0001	50	26	52.00	0.4337	0.1010	0.000000
1	0487						
1.00	TEST0001	50	27	54.00	0.4603	0.1198	0.000000
1	0488						
1.00	TEST0001	50	36	72.00	1.3416	0.1400	0.000000
1	0489						
1.00	TEST0001	50	7	14.00	-1.4399	0.3141	0.000000
1	0490						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4481	0.0914	0.000000
1	0491						
1.00	TEST0001	50	5	10.00	-1.6887	0.4536	0.000000

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1	0492						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	0.3814	0.2285	0.000000
1	0493						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.6043	0.3417	0.000000
1	0494						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.5310	0.2641	0.000000
1	0495						
1.00	TEST0001	50	33	66.00	1.3198	0.1470	0.000000
1	0496						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4493	0.0765	0.000000
1	0497						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.4408	0.0716	0.000000
1	0498						
1.00	TEST0001	50	26	52.00	0.4556	0.1028	0.000000
1	0499						
1.00	TEST0001	50	38	76.00	1.7671	0.4496	0.000000
1	0500						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.4362	0.1028	0.000000
1	0501						
1.00	TEST0001	50	17	34.00	-0.3388	0.2881	0.000000
1	0502						
1.00	TEST0001	50	37	74.00	1.5501	0.3834	0.000000
1	0503						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.4285	0.1201	0.000000
1	0504						
1.00	TEST0001	50	19	38.00	-0.4212	0.1466	0.000000
1	0505						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.4507	0.0972	0.000000
1	0506						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.5117	0.2360	0.000000
1	0507						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.9075	0.4456	0.000000
1	0508						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.5196	0.2482	0.000000
1	0509						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4444	0.0632	0.000000
1	0510						
1.00	TEST0001	50	30	60.00	1.1868	0.3312	0.000000
1	0511						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	0.7970	0.4349	0.000000
1	0512						
1.00	TEST0001	50	5	10.00	-1.3731	0.2563	0.000000
1	0513						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4510	0.0980	0.000000
1	0514						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4413	0.0698	0.000000
1	0515						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.4702	0.1503	0.000000
1	0516						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.3977	0.1988	0.000000
1	0517						
1.00	TEST0001	50	34	68.00	1.3835	0.2133	0.000000
1	0518						
1.00	TEST0001	50	31	62.00	0.8189	0.4390	0.000000
1	0519						
1.00	TEST0001	50	45	90.00	2.7935	0.5049	0.000000
1	0520						
1.00	TEST0001	50	18	36.00	-0.3986	0.1983	0.000000
1	0521						
1.00	TEST0001	50	25	50.00	0.4454	0.0638	0.000000
1	0522						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	0.5400	0.2755	0.000000
1	0523						

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1.00	TEST0001	50	36	72.00	1.3842	0.2143	0.000000
1	0524						
1.00	TEST0001	50	33	66.00	1.0879	0.3979	0.000000
1	0525						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.5372	0.2723	0.000000
1	0526						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4655	0.1405	0.000000
1	0527						
1.00	TEST0001	50	10	20.00	-0.9222	0.4449	0.000000
1	0528						
1.00	TEST0001	50	17	34.00	-0.3916	0.2115	0.000000
1	0529						
1.00	TEST0001	50	14	28.00	-0.4719	0.1575	0.000000
1	0530						
1.00	TEST0001	50	36	72.00	1.3168	0.1519	0.000000
1	0531						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.2955	0.3320	0.000000
1	0532						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.3975	0.1993	0.000000
1	0533						
1.00	TEST0001	50	20	40.00	0.2561	0.3633	0.000000
1	0534						
1.00	TEST0001	50	7	14.00	-1.2924	0.2565	0.000000
1	0535						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.4165	0.1562	0.000000
1	0536						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.5485	0.2862	0.000000
1	0537						
1.00	TEST0001	50	18	36.00	-0.2861	0.3404	0.000000
1	0538						
1.00	TEST0001	50	32	64.00	1.0652	0.4084	0.000000
1	0539						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.4247	0.1325	0.000000
1	0540						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-0.6263	0.3589	0.000000
1	0541						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.4616	0.1241	0.000000
1	0542						
1.00	TEST0001	50	14	28.00	-0.4574	0.1169	0.000000
1	0543						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-1.3671	0.2522	0.000000
1	0544						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.9358	0.4438	0.000000
1	0545						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	0.1971	0.3984	0.000000
1	0546						
1.00	TEST0001	50	10	20.00	-1.0086	0.4311	0.000000
1	0547						
1.00	TEST0001	50	25	50.00	0.4472	0.0684	0.000000
1	0548						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.4866	0.1894	0.000000
1	0549						
1.00	TEST0001	50	25	50.00	0.4423	0.0666	0.000000
1	0550						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.4853	0.1866	0.000000
1	0551						
1.00	TEST0001	50	25	50.00	0.4587	0.1143	0.000000
1	0552						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4394	0.0771	0.000000
1	0553						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.7923	0.4346	0.000000
1	0554						
1.00	TEST0001	50	18	36.00	-0.3169	0.3120	0.000000

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1	0555						
1.00	TEST0001	50	32	64.00	1.0595	0.4108	0.000000
1	0556						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.5177	0.2447	0.000000
1	0557						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.3036	0.3249	0.000000
1	0558						
1.00	TEST0001	50	38	76.00	1.6927	0.4395	0.000000
1	0559						
1.00	TEST0001	50	27	54.00	0.4843	0.1845	0.000000
1	0560						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.6587	0.3805	0.000000
1	0561						
1.00	TEST0001	50	33	66.00	1.3083	0.1673	0.000000
1	0562						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.4526	0.1026	0.000000
1	0563						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.2772	0.3474	0.000000
1	0564						
1.00	TEST0001	50	10	20.00	-1.3069	0.2474	0.000000
1	0565						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4586	0.1204	0.000000
1	0566						
1.00	TEST0001	50	6	12.00	-1.5669	0.4041	0.000000
1	0567						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.4427	0.0888	0.000000
1	0568						
1.00	TEST0001	50	23	46.00	0.3950	0.2041	0.000000
1	0569						
1.00	TEST0001	50	18	36.00	-0.3239	0.3047	0.000000
1	0570						
1.00	TEST0001	50	38	76.00	1.6245	0.4194	0.000000
1	0571						
1.00	TEST0001	50	25	50.00	0.4400	0.0749	0.000000
1	0572						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	0.7986	0.4353	0.000000
1	0573						
1.00	TEST0001	50	32	64.00	1.2230	0.2953	0.000000
1	0574						
1.00	TEST0001	50	17	34.00	-0.4490	0.0932	0.000000
1	0575						
1.00	TEST0001	50	30	60.00	0.8672	0.4440	0.000000
1	0576						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.4893	0.1963	0.000000
1	0577						
1.00	TEST0001	50	6	12.00	-1.6591	0.4443	0.000000
1	0578						
1.00	TEST0001	50	25	50.00	0.4484	0.0729	0.000000
1	0579						
1.00	TEST0001	50	30	60.00	1.2164	0.3025	0.000000
1	0580						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4110	0.1699	0.000000
1	0581						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.3985	0.1984	0.000000
1	0582						
1.00	TEST0001	50	20	40.00	0.0353	0.4431	0.000000
1	0583						
1.00	TEST0001	50	38	76.00	1.7154	0.4439	0.000000
1	0584						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-1.1482	0.3706	0.000000
1	0585						
1.00	TEST0001	50	14	28.00	-0.9085	0.4456	0.000000
1	0586						

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.2335	0.3064	0.000000
1	0587						
1.00	TEST0001	50	37	74.00	1.4741	0.3265	0.000000
1	0588						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.5540	0.2927	0.000000
1	0589						
1.00	TEST0001	50	35	70.00	1.3433	0.1419	0.000000
1	0590						
1.00	TEST0001	50	40	80.00	1.7173	0.4442	0.000000
1	0591						
1.00	TEST0001	50	27	54.00	0.4985	0.2127	0.000000
1	0592						
1.00	TEST0001	50	37	74.00	1.4891	0.3397	0.000000
1	0593						
1.00	TEST0001	50	10	20.00	-0.6619	0.3825	0.000000
1	0594						
1.00	TEST0001	50	18	36.00	0.1021	0.4326	0.000000
1	0595						
1.00	TEST0001	50	26	52.00	0.4542	0.0970	0.000000
1	0596						
1.00	TEST0001	50	26	52.00	0.4470	0.0675	0.000000
1	0597						
1.00	TEST0001	50	39	78.00	1.4876	0.3385	0.000000
1	0598						
1.00	TEST0001	50	36	72.00	1.3792	0.2058	0.000000
1	0599						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4451	0.0634	0.000000
1	0600						
1.00	TEST0001	50	20	40.00	-0.3160	0.3128	0.000000
1	0601						
1.00	TEST0001	50	31	62.00	0.4947	0.2056	0.000000
1	0602						
1.00	TEST0001	50	32	64.00	0.9353	0.4422	0.000000
1	0603						
1.00	TEST0001	50	30	60.00	0.6786	0.3916	0.000000
1	0604						
1.00	TEST0001	50	10	20.00	-1.1975	0.3361	0.000000
1	0605						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.3696	0.2539	0.000000
1	0606						
1.00	TEST0001	50	26	52.00	0.4497	0.0781	0.000000
1	0607						
1.00	TEST0001	50	5	10.00	-1.8687	0.4809	0.000000
1	0608						
1.00	TEST0001	50	23	46.00	0.4161	0.1572	0.000000
1	0609						
1.00	TEST0001	50	33	66.00	1.0601	0.4106	0.000000
1	0610						
1.00	TEST0001	50	7	14.00	-1.3597	0.2478	0.000000
1	0611						
1.00	TEST0001	50	31	62.00	1.1952	0.3236	0.000000
1	0612						
1.00	TEST0001	50	18	36.00	-0.4313	0.1176	0.000000
1	0613						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4472	0.0900	0.000000
1	0614						
1.00	TEST0001	50	39	78.00	1.6909	0.4391	0.000000
1	0615						
1.00	TEST0001	50	18	36.00	-0.1176	0.4286	0.000000
1	0616						
1.00	TEST0001	50	20	40.00	0.4036	0.1867	0.000000
1	0617						
1.00	TEST0001	50	23	46.00	0.4163	0.1565	0.000000

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1	0618						
1.00	TEST0001	50	20	40.00	-0.4370	0.1006	0.000000
1	0619						
1.00	TEST0001	50	38	76.00	1.5977	0.4083	0.000000
1	0620						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4478	0.0706	0.000000
1	0621						
1.00	TEST0001	50	19	38.00	-0.0869	0.4359	0.000000
1	0622						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.6435	0.3709	0.000000
1	0623						
1.00	TEST0001	50	31	62.00	1.1329	0.3722	0.000000
1	0624						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.4622	0.1313	0.000000
1	0625						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	0.8220	0.4395	0.000000
1	0626						
1.00	TEST0001	50	26	52.00	0.4436	0.0637	0.000000
1	0627						
1.00	TEST0001	50	33	66.00	1.1978	0.3211	0.000000
1	0628						
1.00	TEST0001	50	34	68.00	1.3204	0.1461	0.000000
1	0629						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	0.4062	0.1810	0.000000
1	0630						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-0.9798	0.4376	0.000000
1	0631						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.4341	0.1089	0.000000
1	0632						
1.00	TEST0001	50	25	50.00	0.4416	0.0688	0.000000
1	0633						
1.00	TEST0001	50	18	36.00	0.1064	0.4315	0.000000
1	0634						
1.00	TEST0001	50	27	54.00	0.4534	0.0938	0.000000
1	0635						
1.00	TEST0001	50	20	40.00	0.3295	0.2984	0.000000
1	0636						
1.00	TEST0001	50	10	20.00	-0.8411	0.4429	0.000000
1	0637						
1.00	TEST0001	50	10	20.00	-0.8855	0.4458	0.000000
1	0638						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4508	0.0976	0.000000
1	0639						
1.00	TEST0001	50	14	28.00	-0.4905	0.1988	0.000000
1	0640						
1.00	TEST0001	50	23	46.00	0.4328	0.1044	0.000000
1	0641						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.8705	0.4453	0.000000
1	0642						
1.00	TEST0001	50	34	68.00	1.2890	0.2030	0.000000
1	0643						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.5936	0.3322	0.000000
1	0644						
1.00	TEST0001	50	34	68.00	1.3244	0.1407	0.000000
1	0645						
1.00	TEST0001	50	17	34.00	-0.4575	0.1173	0.000000
1	0646						
1.00	TEST0001	50	26	52.00	0.4466	0.0664	0.000000
1	0647						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.6563	0.3788	0.000000
1	0648						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	0.4717	0.1544	0.000000
1	0649						

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.4587	0.1143	0.000000
1	0650						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4276	0.1232	0.000000
1	0651						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	0.3352	0.2920	0.000000
1	0652						
1.00	TEST0001	50	32	64.00	1.1906	0.3278	0.000000
1	0653						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	0.1651	0.4127	0.000000
1	0654						
1.00	TEST0001	50	38	76.00	1.9101	0.4375	0.000000
1	0655						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-0.6415	0.3696	0.000000
1	0656						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.4681	0.1476	0.000000
1	0657						
1.00	TEST0001	50	20	40.00	-0.3217	0.3070	0.000000
1	0658						
1.00	TEST0001	50	34	68.00	1.2975	0.1877	0.000000
1	0659						
1.00	TEST0001	50	25	50.00	0.4695	0.1483	0.000000
1	0660						
1.00	TEST0001	50	31	62.00	1.0378	0.4191	0.000000
1	0661						
1.00	TEST0001	50	27	54.00	0.4527	0.0910	0.000000
1	0662						
1.00	TEST0001	50	19	38.00	-0.4149	0.1626	0.000000
1	0663						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4441	0.0879	0.000000
1	0664						
1.00	TEST0001	50	10	20.00	-1.0622	0.4138	0.000000
1	0665						
1.00	TEST0001	50	30	60.00	0.8814	0.4445	0.000000
1	0666						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4398	0.0757	0.000000
1	0667						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	-0.1165	0.4290	0.000000
1	0668						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.5392	0.2745	0.000000
1	0669						
1.00	TEST0001	50	25	50.00	0.4430	0.0646	0.000000
1	0670						
1.00	TEST0001	50	27	54.00	0.5693	0.3090	0.000000
1	0671						
1.00	TEST0001	50	34	68.00	1.2919	0.1979	0.000000
1	0672						
1.00	TEST0001	50	25	50.00	0.4497	0.0782	0.000000
1	0673						
1.00	TEST0001	50	33	66.00	1.0511	0.4142	0.000000
1	0674						
1.00	TEST0001	50	36	72.00	1.3463	0.1461	0.000000
1	0675						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	0.4771	0.1680	0.000000
1	0676						
1.00	TEST0001	50	23	46.00	0.4190	0.1492	0.000000
1	0677						
1.00	TEST0001	50	26	52.00	0.4456	0.0642	0.000000
1	0678						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.4588	0.1145	0.000000
1	0679						
1.00	TEST0001	50	32	64.00	1.2874	0.2058	0.000000
1	0680						
1.00	TEST0001	50	40	80.00	1.6227	0.4187	0.000000

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1	0681						
1.00	TEST0001	50	32	64.00	1.1526	0.3587	0.000000
1	0682						
1.00	TEST0001	50	38	76.00	1.5686	0.3939	0.000000
1	0683						
1.00	TEST0001	50	37	74.00	1.5736	0.3966	0.000000
1	0684						
1.00	TEST0001	50	34	68.00	1.3328	0.1351	0.000000
1	0685						
1.00	TEST0001	50	33	66.00	1.3024	0.1784	0.000000
1	0686						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.3621	0.2579	0.000000
1	0687						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.2907	0.2578	0.000000
1	0688						
1.00	TEST0001	50	32	64.00	1.1705	0.3450	0.000000
1	0689						
1.00	TEST0001	50	37	74.00	1.6736	0.4350	0.000000
1	0690						
1.00	TEST0001	50	33	66.00	1.3089	0.1661	0.000000
1	0691						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	0.7794	0.4308	0.000000
1	0692						
1.00	TEST0001	50	33	66.00	1.2393	0.2764	0.000000
1	0693						
1.00	TEST0001	50	25	50.00	0.4421	0.0671	0.000000
1	0694						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4337	0.1101	0.000000
1	0695						
1.00	TEST0001	50	36	72.00	1.3467	0.1468	0.000000
1	0696						
1.00	TEST0001	50	17	34.00	-0.3922	0.2105	0.000000
1	0697						
1.00	TEST0001	50	27	54.00	0.4651	0.1356	0.000000
1	0698						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.4196	0.1506	0.000000
1	0699						
1.00	TEST0001	50	17	34.00	-0.4524	0.1019	0.000000
1	0700						
1.00	TEST0001	50	10	20.00	-1.1811	0.3484	0.000000
1	0701						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4546	0.1084	0.000000
1	0702						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-0.4960	0.2092	0.000000
1	0703						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.4047	0.1859	0.000000
1	0704						
1.00	TEST0001	50	14	28.00	-0.5298	0.2626	0.000000
1	0705						
1.00	TEST0001	50	32	64.00	1.1653	0.3491	0.000000
1	0706						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4550	0.1097	0.000000
1	0707						
1.00	TEST0001	50	30	60.00	0.7870	0.4327	0.000000
1	0708						
1.00	TEST0001	50	36	72.00	1.4402	0.2918	0.000000
1	0709						
1.00	TEST0001	50	18	36.00	-0.4162	0.1595	0.000000
1	0710						
1.00	TEST0001	50	17	34.00	-0.2110	0.3913	0.000000
1	0711						
1.00	TEST0001	50	37	74.00	1.4342	0.2849	0.000000
1	0712						

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.5920	0.3311	0.000000
1	0713						
1.00	TEST0001	50	39	78.00	1.6885	0.4386	0.000000
1	0714						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4584	0.1201	0.000000
1	0715						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.5081	0.2295	0.000000
1	0716						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.4956	0.2084	0.000000
1	0717						
1.00	TEST0001	50	25	50.00	0.4445	0.0631	0.000000
1	0718						
1.00	TEST0001	50	33	66.00	1.1925	0.3261	0.000000
1	0719						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.2393	0.3014	0.000000
1	0720						
1.00	TEST0001	50	32	64.00	1.1635	0.3505	0.000000
1	0721						
1.00	TEST0001	50	35	70.00	1.3265	0.1384	0.000000
1	0722						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.4933	0.2030	0.000000
1	0723						
1.00	TEST0001	50	26	52.00	0.4431	0.0644	0.000000
1	0724						
1.00	TEST0001	50	38	76.00	1.6852	0.4379	0.000000
1	0725						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.4177	0.1528	0.000000
1	0726						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	0.9987	0.4309	0.000000
1	0727						
1.00	TEST0001	50	10	20.00	-1.1707	0.3557	0.000000
1	0728						
1.00	TEST0001	50	20	40.00	0.2945	0.3330	0.000000
1	0729						
1.00	TEST0001	50	19	38.00	-0.3390	0.2879	0.000000
1	0730						
1.00	TEST0001	50	34	68.00	1.3364	0.1358	0.000000
1	0731						
1.00	TEST0001	50	31	62.00	0.8323	0.4409	0.000000
1	0732						
1.00	TEST0001	50	14	28.00	-0.4454	0.0882	0.000000
1	0733						
1.00	TEST0001	50	10	20.00	-0.5700	0.3100	0.000000
1	0734						
1.00	TEST0001	50	23	46.00	0.4314	0.1100	0.000000
1	0735						
1.00	TEST0001	50	36	72.00	1.3610	0.1724	0.000000
1	0736						
1.00	TEST0001	50	37	74.00	1.5277	0.3691	0.000000
1	0737						
1.00	TEST0001	50	33	66.00	1.2375	0.2786	0.000000
1	0738						
1.00	TEST0001	50	37	74.00	1.6664	0.4331	0.000000
1	0739						
1.00	TEST0001	50	0	0.00	-2.6526	0.5590	0.000485
1	0740						
1.00	TEST0001	50	27	54.00	0.4665	0.1398	0.000000
1	0741						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	0.4113	0.1692	0.000000
1	0742						
1.00	TEST0001	50	30	60.00	0.4948	0.2058	0.000000
1	0743						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4432	0.0643	0.000000

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1 0744							
1.00 TEST0001	50	34	68.00	1.3382	0.1368	0.000000	
1 0745							
1.00 TEST0001	50	15	30.00	-0.4439	0.0880	0.000000	
1 0746							
1.00 TEST0001	50	16	32.00	-0.3638	0.2560	0.000000	
1 0747							
1.00 TEST0001	50	22	44.00	0.4071	0.1788	0.000000	
1 0748							
1.00 TEST0001	50	25	50.00	0.4465	0.0662	0.000000	
1 0749							
1.00 TEST0001	50	12	24.00	-0.9516	0.4421	0.000000	
1 0750							
1.00 TEST0001	50	12	24.00	-0.4904	0.1986	0.000000	
1 0751							
1.00 TEST0001	50	32	64.00	1.0444	0.4167	0.000000	
1 0752							
1.00 TEST0001	50	7	14.00	-1.4124	0.2895	0.000000	
1 0753							
1.00 TEST0001	50	28	56.00	0.5295	0.2616	0.000000	
1 0754							
1.00 TEST0001	50	9	18.00	-1.2957	0.2542	0.000000	
1 0755							
1.00 TEST0001	50	25	50.00	0.4438	0.0635	0.000000	
1 0756							
1.00 TEST0001	50	22	44.00	0.3756	0.2379	0.000000	
1 0757							
1.00 TEST0001	50	38	76.00	1.5226	0.3656	0.000000	
1 0758							
1.00 TEST0001	50	32	64.00	0.9021	0.4444	0.000000	
1 0759							
1.00 TEST0001	50	34	68.00	1.3324	0.1351	0.000000	
1 0760							
1.00 TEST0001	50	32	64.00	0.6812	0.3930	0.000000	
1 0761							
1.00 TEST0001	50	34	68.00	1.3317	0.1353	0.000000	
1 0762							
1.00 TEST0001	50	25	50.00	0.4438	0.0634	0.000000	
1 0763							
1.00 TEST0001	50	17	34.00	-0.3671	0.2513	0.000000	
1 0764							
1.00 TEST0001	50	21	42.00	0.1761	0.4081	0.000000	
1 0765							
1.00 TEST0001	50	14	28.00	-0.4654	0.1404	0.000000	
1 0766							
1.00 TEST0001	50	20	40.00	-0.3268	0.3016	0.000000	
1 0767							
1.00 TEST0001	50	28	56.00	0.4486	0.0735	0.000000	
1 0768							
1.00 TEST0001	50	15	30.00	-0.4396	0.0938	0.000000	
1 0769							
1.00 TEST0001	50	34	68.00	1.3142	0.1564	0.000000	
1 0770							
1.00 TEST0001	50	31	62.00	0.7705	0.4285	0.000000	
1 0771							
1.00 TEST0001	50	15	30.00	-0.4425	0.0890	0.000000	
1 0772							
1.00 TEST0001	50	31	62.00	0.9789	0.4355	0.000000	
1 0773							
1.00 TEST0001	50	29	58.00	0.5052	0.2246	0.000000	
1 0774							
1.00 TEST0001	50	21	42.00	0.3391	0.2875	0.000000	
1 0775							

1.00	TEST0001	50	36	72.00	1.3510	0.1539	0.000000
1	0776						
1.00	TEST0001	50	6	12.00	-1.4454	0.3189	0.000000
1	0777						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.3255	0.2409	0.000000
1	0778						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-1.2748	0.2703	0.000000
1	0779						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.2168	0.3206	0.000000
1	0780						
1.00	TEST0001	50	4	8.00	-1.7932	0.4748	0.000000
1	0781						
1.00	TEST0001	50	5	10.00	-1.6092	0.4248	0.000000
1	0782						
1.00	TEST0001	50	3	6.00	-1.7890	0.4743	0.000000
1	0783						
1.00	TEST0001	50	7	14.00	-1.2599	0.2832	0.000000
1	0784						
1.00	TEST0001	50	7	14.00	-1.4646	0.3350	0.000000
1	0785						
1.00	TEST0001	50	10	20.00	-1.1551	0.3662	0.000000
1	0786						
1.00	TEST0001	50	6	12.00	-1.4998	0.3621	0.000000
1	0787						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.2026	0.3321	0.000000
1	0788						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.1976	0.3359	0.000000
1	0789						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.2817	0.2647	0.000000
1	0790						
1.00	TEST0001	50	6	12.00	-1.6229	0.4307	0.000001
1	0791						
1.00	TEST0001	50	6	12.00	-1.3728	0.2561	0.000000
1	0792						
1.00	TEST0001	50	7	14.00	-1.3494	0.2432	0.000000
1	0793						
1.00	TEST0001	50	10	20.00	-1.2148	0.3222	0.000000
1	0794						
1.00	TEST0001	50	5	10.00	-1.3660	0.2515	0.000000
1	0795						
1.00	TEST0001	50	4	8.00	-1.7429	0.4667	0.000000
1	0796						
1.00	TEST0001	50	7	14.00	-1.3453	0.2419	0.000000
1	0797						
1.00	TEST0001	50	5	10.00	-1.6400	0.4374	0.000000
1	0798						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-1.2919	0.2569	0.000000
1	0799						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.7964	0.4355	0.000000
1	0800						
1.00	TEST0001	50	3	6.00	-1.6261	0.4320	0.000000
1	0801						
1.00	TEST0001	50	4	8.00	-1.6035	0.4223	0.000000
1	0802						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.2141	0.3228	0.000000
1	0803						
1.00	TEST0001	50	5	10.00	-1.6261	0.4320	0.000000
1	0804						
1.00	TEST0001	50	10	20.00	-1.2313	0.3083	0.000000
1	0805						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.4686	0.1490	0.000000
1	0806						
1.00	TEST0001	50	23	46.00	0.4278	0.1225	0.000000

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1	0807						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.3911	0.2114	0.000000
1	0808						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.3596	0.2477	0.000000
1	0809						
1.00	TEST0001	50	4	8.00	-1.8890	0.4816	0.000001
1	0810						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.4517	0.0999	0.000000
1	0811						
1.00	TEST0001	50	7	14.00	-1.3427	0.2413	0.000000
1	0812						
1.00	TEST0001	50	14	28.00	-0.4616	0.1296	0.000000
1	0813						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.3045	0.2488	0.000000
1	0814						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-0.4573	0.1165	0.000000
1	0815						
1.00	TEST0001	50	25	50.00	0.4428	0.0652	0.000000
1	0816						
1.00	TEST0001	50	19	38.00	-0.1477	0.4192	0.000000
1	0817						
1.00	TEST0001	50	7	14.00	-1.3372	0.2404	0.000000
1	0818						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-1.3617	0.2489	0.000000
1	0819						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.4727	0.1569	0.000000
1	0820						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-1.0748	0.4088	0.000000
1	0821						
1.00	TEST0001	50	19	38.00	-0.2223	0.3850	0.000000
1	0822						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	0.4195	0.1480	0.000000
1	0823						
1.00	TEST0001	50	23	46.00	0.4451	0.0634	0.000000
1	0824						
1.00	TEST0001	50	25	50.00	0.4492	0.0762	0.000000
1	0825						
1.00	TEST0001	50	7	14.00	-1.4339	0.3088	0.000000
1	0826						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.5098	0.2330	0.000000
1	0827						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-1.2335	0.3064	0.000000
1	0828						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-1.2016	0.3328	0.000000
1	0829						
1.00	TEST0001	50	7	14.00	-1.6062	0.4235	0.000000
1	0830						
1.00	TEST0001	50	18	36.00	-0.2320	0.3792	0.000000
1	0831						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-0.5589	0.2982	0.000000
1	0832						
1.00	TEST0001	50	35	70.00	1.3547	0.1604	0.000000
1	0833						
1.00	TEST0001	50	7	14.00	-1.4313	0.3065	0.000000
1	0834						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	0.1903	0.4017	0.000000
1	0835						
1.00	TEST0001	50	14	28.00	-0.4435	0.0882	0.000000
1	0836						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.1988	0.3351	0.000000
1	0837						
1.00	TEST0001	50	6	12.00	-1.3450	0.2418	0.000000
1	0838						

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1.00	TEST0001	50	10	20.00	-1.0873	0.4033	0.000000
1	0839						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-0.7192	0.4113	0.000000
1	0840						
1.00	TEST0001	50	6	12.00	-1.4560	0.3279	0.000000
1	0841						
1.00	TEST0001	50	4	8.00	-1.8639	0.4807	0.000001
1	0842						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-1.1694	0.3566	0.000000
1	0843						
1.00	TEST0001	50	2	4.00	-2.3811	0.5003	0.000115
1	0844						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4290	0.1245	0.000000
1	0845						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-1.1569	0.3650	0.000000
1	0846						
1.00	TEST0001	50	6	12.00	-1.5468	0.3928	0.000000
1	0847						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.6694	0.3868	0.000000
1	0848						
1.00	TEST0001	50	5	10.00	-1.6997	0.4566	0.000000
1	0849						
1.00	TEST0001	50	7	14.00	-1.4733	0.3420	0.000000
1	0850						
1.00	TEST0001	50	7	14.00	-1.2709	0.2737	0.000000
1	0851						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-1.2039	0.3310	0.000000
1	0852						
1.00	TEST0001	50	6	12.00	-1.4360	0.3107	0.000000
1	0853						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-1.1777	0.3508	0.000000
1	0854						
1.00	TEST0001	50	7	14.00	-1.3779	0.2599	0.000000
1	0855						
1.00	TEST0001	50	3	6.00	-2.0159	0.4789	0.000003
1	0856						
1.00	TEST0001	50	5	10.00	-1.5926	0.4172	0.000000
1	0857						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-0.9293	0.4444	0.000000
1	0858						
1.00	TEST0001	50	5	10.00	-1.6294	0.4333	0.000000
1	0859						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-1.0877	0.4031	0.000000
1	0860						
1.00	TEST0001	50	4	8.00	-1.6804	0.4511	0.000000
1	0861						
1.00	TEST0001	50	6	12.00	-1.3348	0.2403	0.000000
1	0862						
1.00	TEST0001	50	7	14.00	-1.3941	0.2732	0.000000
1	0863						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4312	0.1177	0.000000
1	0864						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-0.7878	0.4335	0.000000
1	0865						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-1.2219	0.3163	0.000000
1	0866						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.8202	0.4400	0.000000
1	0867						
1.00	TEST0001	50	3	6.00	-1.8491	0.4800	0.000006
1	0868						
1.00	TEST0001	50	7	14.00	-1.4931	0.3572	0.000000
1	0869						
1.00	TEST0001	50	10	20.00	-1.2570	0.2858	0.000000

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1	0870						
1.00	TEST0001	50	18	36.00	0.0324	0.4433	0.000000
1	0871						
1.00	TEST0001	50	7	14.00	-1.2986	0.2523	0.000000
1	0872						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-1.3091	0.2463	0.000000
1	0873						
1.00	TEST0001	50	19	38.00	-0.2977	0.3303	0.000000
1	0874						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-0.9082	0.4456	0.000000
1	0875						
1.00	TEST0001	50	4	8.00	-1.5982	0.4198	0.000000
1	0876						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-0.7695	0.4288	0.000000
1	0877						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.2530	0.2893	0.000000
1	0878						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.6030	0.3407	0.000000
1	0879						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-1.2350	0.3051	0.000000
1	0880						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-0.9675	0.4398	0.000000
1	0881						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.2077	0.3280	0.000000
1	0882						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.2346	0.3776	0.000000
1	0883						
1.00	TEST0001	50	5	10.00	-1.5953	0.4185	0.000000
1	0884						
1.00	TEST0001	50	3	6.00	-2.0943	0.4754	0.000003
1	0885						
1.00	TEST0001	50	19	38.00	-0.3686	0.2491	0.000000
1	0886						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.4501	0.0957	0.000000
1	0887						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-1.1577	0.3645	0.000000
1	0888						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-0.9012	0.4458	0.000000
1	0889						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.2330	0.3068	0.000000
1	0890						
1.00	TEST0001	50	18	36.00	-0.3314	0.2966	0.000000
1	0891						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.4503	0.0962	0.000000
1	0892						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4553	0.1105	0.000000
1	0893						
1.00	TEST0001	50	7	14.00	-1.3406	0.2409	0.000000
1	0894						
1.00	TEST0001	50	27	54.00	0.5256	0.2563	0.000000
1	0895						
1.00	TEST0001	50	14	28.00	-0.4595	0.1234	0.000000
1	0896						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-0.7813	0.4319	0.000000
1	0897						
1.00	TEST0001	50	31	62.00	1.2694	0.2351	0.000000
1	0898						
1.00	TEST0001	50	41	82.00	2.0136	0.4050	0.000000
1	0899						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	0.7288	0.4147	0.000000
1	0900						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.5778	0.3179	0.000000
1	0901						

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1.00	TEST0001	50	34	68.00	1.2807	0.2172	0.000000
1	0902						
1.00	TEST0001	50	43	86.00	2.2295	0.3317	0.000000
1	0903						
1.00	TEST0001	50	35	70.00	1.3457	0.1452	0.000000
1	0904						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.4652	0.1398	0.000000
1	0905						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.4419	0.0897	0.000000
1	0906						
1.00	TEST0001	50	6	12.00	-1.4515	0.3241	0.000000
1	0907						
1.00	TEST0001	50	37	74.00	1.3612	0.1727	0.000000
1	0908						
1.00	TEST0001	50	23	46.00	0.4324	0.1061	0.000000
1	0909						
1.00	TEST0001	50	33	66.00	1.2955	0.1913	0.000000
1	0910						
1.00	TEST0001	50	17	34.00	-0.3190	0.3098	0.000000
1	0911						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.5028	0.2205	0.000000
1	0912						
1.00	TEST0001	50	25	50.00	0.4545	0.0982	0.000000
1	0913						
1.00	TEST0001	50	39	78.00	1.6758	0.4356	0.000000
1	0914						
1.00	TEST0001	50	23	46.00	0.4255	0.1303	0.000000
1	0915						
1.00	TEST0001	50	25	50.00	0.4327	0.1051	0.000000
1	0916						
1.00	TEST0001	50	37	74.00	1.4585	0.3114	0.000000
1	0917						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	0.8962	0.4445	0.000000
1	0918						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.4165	0.1560	0.000000
1	0919						
1.00	TEST0001	50	32	64.00	0.7480	0.4216	0.000000
1	0920						
1.00	TEST0001	50	39	78.00	1.6446	0.4266	0.000000
1	0921						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4416	0.0688	0.000000
1	0922						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	0.4403	0.0735	0.000000
1	0923						
1.00	TEST0001	50	34	68.00	1.3124	0.1596	0.000000
1	0924						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.6588	0.3806	0.000000
1	0925						
1.00	TEST0001	50	14	28.00	-0.4360	0.1032	0.000000
1	0926						
1.00	TEST0001	50	27	54.00	0.4887	0.1937	0.000000
1	0927						
1.00	TEST0001	50	6	12.00	-1.5035	0.3647	0.000000
1	0928						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.4948	0.2059	0.000000
1	0929						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.4959	0.2090	0.000000
1	0930						
1.00	TEST0001	50	38	76.00	1.5144	0.3597	0.000000
1	0931						
1.00	TEST0001	50	31	62.00	0.9645	0.4382	0.000000
1	0932						
1.00	TEST0001	50	37	74.00	1.3540	0.1592	0.000000

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1	0933						
1.00	TEST0001	50	19	38.00	-0.2657	0.3564	0.000000
1	0934						
1.00	TEST0001	50	35	70.00	1.3511	0.1540	0.000000
1	0935						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-1.3659	0.2515	0.000000
1	0936						
1.00	TEST0001	50	34	68.00	1.3139	0.1569	0.000000
1	0937						
1.00	TEST0001	50	10	20.00	-1.2372	0.3032	0.000000
1	0938						
1.00	TEST0001	50	27	54.00	0.4468	0.0671	0.000000
1	0939						
1.00	TEST0001	50	37	74.00	1.4791	0.3311	0.000000
1	0940						
1.00	TEST0001	50	32	64.00	0.6766	0.3905	0.000000
1	0941						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	0.1707	0.4104	0.000000
1	0942						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4476	0.0906	0.000000
1	0943						
1.00	TEST0001	50	32	64.00	1.2665	0.2396	0.000000
1	0944						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4342	0.0990	0.000000
1	0945						
1.00	TEST0001	50	27	54.00	0.5066	0.2270	0.000000
1	0946						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.3400	0.2864	0.000000
1	0947						
1.00	TEST0001	50	30	60.00	1.0432	0.4172	0.000000
1	0948						
1.00	TEST0001	50	34	68.00	1.3307	0.1356	0.000000
1	0949						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4425	0.0658	0.000000
1	0950						
1.00	TEST0001	50	36	72.00	1.3691	0.1876	0.000000
1	0951						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.3047	0.2487	0.000000
1	0952						
1.00	TEST0001	50	35	70.00	1.3503	0.1527	0.000000
1	0953						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.5797	0.3197	0.000000
1	0954						
1.00	TEST0001	50	36	72.00	1.3408	0.1390	0.000000
1	0955						
1.00	TEST0001	50	20	40.00	-0.1842	0.4046	0.000000
1	0956						
1.00	TEST0001	50	34	68.00	1.3238	0.1414	0.000000
1	0957						
1.00	TEST0001	50	32	64.00	1.0130	0.4271	0.000000
1	0958						
1.00	TEST0001	50	23	46.00	0.4002	0.1938	0.000000
1	0959						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	1.0216	0.4245	0.000000
1	0960						
1.00	TEST0001	50	35	70.00	1.3571	0.1649	0.000000
1	0961						
1.00	TEST0001	50	20	40.00	0.2916	0.3355	0.000000
1	0962						
1.00	TEST0001	50	10	20.00	-1.2713	0.2733	0.000000
1	0963						
1.00	TEST0001	50	32	64.00	0.7437	0.4201	0.000000
1	0964						

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1.00	TEST0001	50	20	40.00	0.1144	0.4295	0.000000
1	0965						
1.00	TEST0001	50	35	70.00	1.3572	0.1651	0.000000
1	0966						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.3957	0.2027	0.000000
1	0967						
1.00	TEST0001	50	32	64.00	1.3045	0.1745	0.000000
1	0968						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	0.0029	0.4445	0.000000
1	0969						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	-0.1066	0.4315	0.000000
1	0970						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	-0.0186	0.4441	0.000000
1	0971						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4346	0.1074	0.000000
1	0972						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4290	0.1186	0.000000
1	0973						
1.00	TEST0001	50	14	28.00	-0.5010	0.2183	0.000000
1	0974						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	-0.0142	0.4442	0.000000
1	0975						
1.00	TEST0001	50	34	68.00	1.3682	0.1859	0.000000
1	0976						
1.00	TEST0001	50	23	46.00	0.4015	0.1912	0.000000
1	0977						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.4742	0.1607	0.000000
1	0978						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	0.2387	0.3749	0.000000
1	0979						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.4472	0.0899	0.000000
1	0980						
1.00	TEST0001	50	5	10.00	-1.5403	0.3889	0.000000
1	0981						
1.00	TEST0001	50	25	50.00	0.4493	0.0765	0.000000
1	0982						
1.00	TEST0001	50	31	62.00	1.1560	0.3562	0.000000
1	0983						
1.00	TEST0001	50	41	82.00	2.2735	0.3405	0.000000
1	0984						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.3750	0.2577	0.000000
1	0985						
1.00	TEST0001	50	32	64.00	1.2183	0.3005	0.000000
1	0986						
1.00	TEST0001	50	27	54.00	0.4908	0.1982	0.000000
1	0987						
1.00	TEST0001	50	20	40.00	0.3950	0.2042	0.000000
1	0988						
1.00	TEST0001	50	40	80.00	1.5516	0.3843	0.000000
1	0989						
1.00	TEST0001	50	18	36.00	-0.2220	0.3851	0.000000
1	0990						
1.00	TEST0001	50	37	74.00	1.3693	0.1880	0.000000
1	0991						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.4104	0.2877	0.000000
1	0992						
1.00	TEST0001	50	14	28.00	-0.4695	0.1512	0.000000
1	0993						
1.00	TEST0001	50	18	36.00	-0.4052	0.1848	0.000000
1	0994						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.4704	0.1537	0.000000
1	0995						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4429	0.0886	0.000000

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1	0996						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.2980	0.3298	0.000000
1	0997						
1.00	TEST0001	50	23	46.00	0.4415	0.0688	0.000000
1	0998						
1.00	TEST0001	50	37	74.00	1.5583	0.3882	0.000000
1	0999						
1.00	TEST0001	50	19	38.00	-0.3880	0.2180	0.000000
1	1000						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.4074	0.1783	0.000000
1	1001						
1.00	TEST0001	50	32	64.00	1.3201	0.1465	0.000000
1	1002						
1.00	TEST0001	50	37	74.00	1.5843	0.4020	0.000000
1	1003						
1.00	TEST0001	50	30	60.00	0.9711	0.4370	0.000000
1	1004						
1.00	TEST0001	50	23	46.00	0.4176	0.1530	0.000000
1	1005						
1.00	TEST0001	50	7	14.00	-1.3170	0.2430	0.000000
1	1006						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.4911	0.1999	0.000000
1	1007						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.3761	0.2370	0.000000
1	1008						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	0.0084	0.4444	0.000000
1	1009						
1.00	TEST0001	50	31	62.00	1.0817	0.4010	0.000000
1	1010						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	0.4211	0.1434	0.000000
1	1011						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.6776	0.3910	0.000000
1	1012						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4446	0.0632	0.000000
1	1013						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.6759	0.3902	0.000000
1	1014						
1.00	TEST0001	50	30	60.00	0.4838	0.1834	0.000000
1	1015						
1.00	TEST0001	50	25	50.00	0.4173	0.1540	0.000000
1	1016						
1.00	TEST0001	50	39	78.00	1.7568	0.4489	0.000000
1	1017						
1.00	TEST0001	50	27	54.00	0.5225	0.2517	0.000000
1	1018						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.8305	0.4415	0.000000
1	1019						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	0.4788	0.1722	0.000000
1	1020						
1.00	TEST0001	50	26	52.00	0.4520	0.0880	0.000000
1	1021						
1.00	TEST0001	50	36	72.00	1.3568	0.1643	0.000000
1	1022						
1.00	TEST0001	50	23	46.00	0.4186	0.1504	0.000000
1	1023						
1.00	TEST0001	50	43	86.00	2.3481	0.3734	0.000000
1	1024						
1.00	TEST0001	50	38	76.00	1.6776	0.4361	0.000000
1	1025						
1.00	TEST0001	50	23	46.00	0.4068	0.1795	0.000000
1	1026						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4328	0.1045	0.000000
1	1027						

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1.00	TEST0001	50	26	52.00	0.4613	0.1232	0.000000
1	1028						
1.00	TEST0001	50	35	70.00	1.3228	0.1427	0.000000
1	1029						
1.00	TEST0001	50	36	72.00	1.4043	0.2458	0.000000
1	1030						
1.00	TEST0001	50	38	76.00	1.7604	0.4491	0.000000
1	1031						
1.00	TEST0001	50	23	46.00	0.3216	0.3069	0.000000
1	1032						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.5201	0.2483	0.000000
1	1033						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-0.9015	0.4458	0.000000
1	1034						
1.00	TEST0001	50	32	64.00	1.0833	0.4002	0.000000
1	1035						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	-0.2327	0.3788	0.000000
1	1036						
1.00	TEST0001	50	31	62.00	0.7397	0.4187	0.000000
1	1037						
1.00	TEST0001	50	35	70.00	1.3158	0.1536	0.000000
1	1038						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.4274	0.1292	0.000000
1	1039						
1.00	TEST0001	50	32	64.00	1.3137	0.1573	0.000000
1	1040						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	0.5386	0.2737	0.000000
1	1041						
1.00	TEST0001	50	18	36.00	-0.2246	0.3836	0.000000
1	1042						
1.00	TEST0001	50	31	62.00	0.5604	0.2995	0.000000
1	1043						
1.00	TEST0001	50	38	76.00	1.5388	0.3764	0.000000
1	1044						
1.00	TEST0001	50	30	60.00	0.7578	0.4247	0.000000
1	1045						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4502	0.0961	0.000000
1	1046						
1.00	TEST0001	50	25	50.00	0.4378	0.0840	0.000000
1	1047						
1.00	TEST0001	50	25	50.00	0.4478	0.0704	0.000000
1	1048						
1.00	TEST0001	50	36	72.00	1.3621	0.1744	0.000000
1	1049						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	0.5325	0.2657	0.000000
1	1050						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	0.0865	0.4360	0.000000
1	1051						
1.00	TEST0001	50	36	72.00	1.4116	0.2561	0.000000
1	1052						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-1.0407	0.4216	0.000000
1	1053						
1.00	TEST0001	50	17	34.00	-0.4324	0.1141	0.000000
1	1054						
1.00	TEST0001	50	37	74.00	1.3990	0.2379	0.000000
1	1055						
1.00	TEST0001	50	33	66.00	1.2755	0.2257	0.000000
1	1056						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.3050	0.3234	0.000000
1	1057						
1.00	TEST0001	50	33	66.00	1.3196	0.1472	0.000000
1	1058						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	0.8620	0.4437	0.000000

1	1059						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	-0.1748	0.4087	0.000000
1	1060						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4422	0.0893	0.000000
1	1061						
1.00	TEST0001	50	19	38.00	0.1898	0.4019	0.000000
1	1062						
1.00	TEST0001	50	33	66.00	1.2585	0.2512	0.000000
1	1063						
1.00	TEST0001	50	41	82.00	2.1055	0.3643	0.000000
1	1064						
1.00	TEST0001	50	38	76.00	1.4830	0.3344	0.000000
1	1065						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	-0.2443	0.3714	0.000000
1	1066						
1.00	TEST0001	50	20	40.00	-0.0999	0.4331	0.000000
1	1067						
1.00	TEST0001	50	39	78.00	1.4633	0.3162	0.000000
1	1068						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.3871	0.2187	0.000000
1	1069						
1.00	TEST0001	50	32	64.00	1.1012	0.3911	0.000000
1	1070						
1.00	TEST0001	50	31	62.00	0.8178	0.4388	0.000000
1	1071						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.6226	0.3562	0.000000
1	1072						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.7208	0.4119	0.000000
1	1073						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-0.9877	0.4360	0.000000
1	1074						
1.00	TEST0001	50	32	64.00	1.1247	0.3775	0.000000
1	1075						
1.00	TEST0001	50	42	84.00	1.8143	0.4500	0.000000
1	1076						
1.00	TEST0001	50	31	62.00	0.7781	0.4305	0.000000
1	1077						
1.00	TEST0001	50	14	28.00	-0.4572	0.1162	0.000000
1	1078						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-0.6588	0.3806	0.000000
1	1079						
1.00	TEST0001	50	20	40.00	0.0663	0.4395	0.000000
1	1080						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-0.7739	0.4300	0.000000
1	1081						
1.00	TEST0001	50	27	54.00	0.4421	0.0671	0.000000
1	1082						
1.00	TEST0001	50	14	28.00	-0.4857	0.1889	0.000000
1	1083						
1.00	TEST0001	50	19	38.00	-0.3241	0.3045	0.000000
1	1084						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.0897	0.4353	0.000000
1	1085						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-1.2807	0.2655	0.000000
1	1086						
1.00	TEST0001	50	33	66.00	1.2198	0.2988	0.000000
1	1087						
1.00	TEST0001	50	11	22.00	-0.8473	0.4436	0.000000
1	1088						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	0.7221	0.4120	0.000000
1	1089						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.4866	0.1894	0.000000
1	1090						

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1.00	TEST0001	50	27	54.00	0.5522	0.2902	0.000000
1	1091						
1.00	TEST0001	50	31	62.00	0.9103	0.4441	0.000000
1	1092						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.4284	0.1205	0.000000
1	1093						
1.00	TEST0001	50	40	80.00	2.0131	0.4052	0.000000
1	1094						
1.00	TEST0001	50	19	38.00	-0.3941	0.2070	0.000000
1	1095						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4411	0.0909	0.000000
1	1096						
1.00	TEST0001	50	34	68.00	1.3349	0.1353	0.000000
1	1097						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	0.4948	0.2058	0.000000
1	1098						
1.00	TEST0001	50	31	62.00	0.6922	0.3986	0.000000
1	1099						
1.00	TEST0001	50	9	18.00	-1.1239	0.3849	0.000000
1	1100						
1.00	TEST0001	50	34	68.00	1.2399	0.2756	0.000000
1	1101						
1.00	TEST0001	50	38	76.00	1.6462	0.4271	0.000000
1	1102						
1.00	TEST0001	50	38	76.00	1.6377	0.4242	0.000000
1	1103						
1.00	TEST0001	50	36	72.00	1.5102	0.3566	0.000000
1	1104						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.4555	0.1112	0.000000
1	1105						
1.00	TEST0001	50	6	12.00	-1.4285	0.3040	0.000000
1	1106						
1.00	TEST0001	50	17	34.00	-0.3518	0.2722	0.000000
1	1107						
1.00	TEST0001	50	26	52.00	0.4417	0.0682	0.000000
1	1108						
1.00	TEST0001	50	26	52.00	0.4518	0.0871	0.000000
1	1109						
1.00	TEST0001	50	34	68.00	1.3265	0.1384	0.000000
1	1110						
1.00	TEST0001	50	23	46.00	0.4065	0.1803	0.000000
1	1111						
1.00	TEST0001	50	25	50.00	0.4233	0.1368	0.000000
1	1112						
1.00	TEST0001	50	43	86.00	2.2938	0.3480	0.000000
1	1113						
1.00	TEST0001	50	20	40.00	0.2241	0.3838	0.000000
1	1114						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.7960	0.4354	0.000000
1	1115						
1.00	TEST0001	50	35	70.00	1.2598	0.2492	0.000000
1	1116						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.4651	0.1355	0.000000
1	1117						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.4524	0.0897	0.000000
1	1118						
1.00	TEST0001	50	39	78.00	1.6623	0.4320	0.000000
1	1119						
1.00	TEST0001	50	32	64.00	1.2993	0.1843	0.000000
1	1120						
1.00	TEST0001	50	25	50.00	0.4450	0.0634	0.000000
1	1121						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	0.6789	0.3917	0.000000

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1	1122						
1.00	TEST0001	50	14	28.00	-0.4576	0.1176	0.000000
1	1123						
1.00	TEST0001	50	42	84.00	2.1432	0.3481	0.000000
1	1124						
1.00	TEST0001	50	33	66.00	1.2796	0.2190	0.000000
1	1125						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.5019	0.2190	0.000000
1	1126						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.5122	0.2361	0.000000
1	1127						
1.00	TEST0001	50	33	66.00	1.2937	0.1946	0.000000
1	1128						
1.00	TEST0001	50	23	46.00	0.4078	0.1772	0.000000
1	1129						
1.00	TEST0001	50	34	68.00	1.3220	0.1438	0.000000
1	1130						
1.00	TEST0001	50	34	68.00	1.3627	0.1756	0.000000
1	1131						
1.00	TEST0001	50	7	14.00	-1.3804	0.2618	0.000000
1	1132						
1.00	TEST0001	50	35	70.00	1.3351	0.1353	0.000000
1	1133						
1.00	TEST0001	50	19	38.00	-0.1284	0.4256	0.000000
1	1134						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	1.0213	0.4246	0.000000
1	1135						
1.00	TEST0001	50	34	68.00	1.2169	0.3019	0.000000
1	1136						
1.00	TEST0001	50	39	78.00	1.8268	0.4494	0.000000
1	1137						
1.00	TEST0001	50	37	74.00	1.3442	0.1431	0.000000
1	1138						
1.00	TEST0001	50	30	60.00	0.4973	0.2105	0.000000
1	1139						
1.00	TEST0001	50	30	60.00	0.6082	0.3446	0.000000
1	1140						
1.00	TEST0001	50	35	70.00	1.3592	0.1688	0.000000
1	1141						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.3576	0.2641	0.000000
1	1142						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.6037	0.3412	0.000000
1	1143						
1.00	TEST0001	50	33	66.00	1.2492	0.2638	0.000000
1	1144						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	0.2511	0.3668	0.000000
1	1145						
1.00	TEST0001	50	24	48.00	0.3665	0.2516	0.000000
1	1146						
1.00	TEST0001	50	12	24.00	-0.6644	0.3840	0.000000
1	1147						
1.00	TEST0001	50	18	36.00	-0.2009	0.3965	0.000000
1	1148						
1.00	TEST0001	50	23	46.00	0.4027	0.1885	0.000000
1	1149						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	-0.0239	0.4438	0.000000
1	1150						
1.00	TEST0001	50	20	40.00	-0.3997	0.1960	0.000000
1	1151						
1.00	TEST0001	50	38	76.00	1.4253	0.2741	0.000000
1	1152						
1.00	TEST0001	50	38	76.00	1.4505	0.3031	0.000000
1	1153						

1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4538	0.1060	0.000000
1	1154						
1.00	TEST0001	50	33	66.00	1.0008	0.4304	0.000000
1	1155						
1.00	TEST0001	50	34	68.00	1.3185	0.1491	0.000000
1	1156						
1.00	TEST0001	50	38	76.00	1.5498	0.3832	0.000000
1	1157						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.3608	0.2597	0.000000
1	1158						
1.00	TEST0001	50	34	68.00	1.3559	0.1627	0.000000
1	1159						
1.00	TEST0001	50	17	34.00	-0.4366	0.1015	0.000000
1	1160						
1.00	TEST0001	50	6	12.00	-1.4956	0.3590	0.000000
1	1161						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.4804	0.1757	0.000000
1	1162						
1.00	TEST0001	50	23	46.00	0.4421	0.0670	0.000000
1	1163						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	0.3933	0.2074	0.000000
1	1164						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.5127	0.2370	0.000000
1	1165						
1.00	TEST0001	50	39	78.00	1.5275	0.3689	0.000000
1	1166						
1.00	TEST0001	50	13	26.00	-0.4563	0.1135	0.000000
1	1167						
1.00	TEST0001	50	7	14.00	-1.3010	0.2508	0.000000
1	1168						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.4471	0.0898	0.000000
1	1169						
1.00	TEST0001	50	34	68.00	1.3595	0.1695	0.000000
1	1170						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.3662	0.2521	0.000000
1	1171						
1.00	TEST0001	50	27	54.00	0.4641	0.1323	0.000000
1	1172						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	0.4816	0.1786	0.000000
1	1173						
1.00	TEST0001	50	32	64.00	1.0139	0.4268	0.000000
1	1174						
1.00	TEST0001	50	23	46.00	0.2121	0.3906	0.000000
1	1175						
1.00	TEST0001	50	20	40.00	0.1893	0.4022	0.000000
1	1176						
1.00	TEST0001	50	21	42.00	0.0096	0.4444	0.000000
1	1177						
1.00	TEST0001	50	36	72.00	1.3392	0.1375	0.000000
1	1178						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4227	0.1424	0.000000
1	1179						
1.00	TEST0001	50	30	60.00	0.8523	0.4430	0.000000
1	1180						
1.00	TEST0001	50	33	66.00	1.3033	0.1768	0.000000
1	1181						
1.00	TEST0001	50	25	50.00	0.4405	0.0725	0.000000
1	1182						
1.00	TEST0001	50	33	66.00	1.2551	0.2558	0.000000
1	1183						
1.00	TEST0001	50	34	68.00	1.3043	0.1748	0.000000
1	1184						
1.00	TEST0001	50	26	52.00	0.4516	0.0863	0.000000

PLAGIAT MERUPAKAN TINDAKAN TIDAK TERPUJI

1	1185						
1.00	TEST0001	50	26	52.00	0.4591	0.1158	0.000000
1	1186						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.4093	0.1740	0.000000
1	1187						
1.00	TEST0001	50	31	62.00	1.0143	0.4267	0.000000
1	1188						
1.00	TEST0001	50	33	66.00	1.1390	0.3682	0.000000
1	1189						
1.00	TEST0001	50	29	58.00	0.5132	0.2377	0.000000
1	1190						
1.00	TEST0001	50	8	16.00	-1.4689	0.3385	0.000000
1	1191						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.4344	0.0984	0.000000
1	1192						
1.00	TEST0001	50	40	80.00	1.9249	0.4340	0.000000
1	1193						
1.00	TEST0001	50	25	50.00	0.4394	0.0771	0.000000
1	1194						
1.00	TEST0001	50	10	20.00	-0.8283	0.4412	0.000000
1	1195						
1.00	TEST0001	50	22	44.00	0.4388	0.0798	0.000000
1	1196						
1.00	TEST0001	50	15	30.00	-0.4693	0.1508	0.000000
1	1197						
1.00	TEST0001	50	37	74.00	1.4793	0.3312	0.000000
1	1198						
1.00	TEST0001	50	19	38.00	-0.0619	0.4401	0.000000
1	1199						
1.00	TEST0001	50	28	56.00	0.4545	0.0983	0.000000
1	1200						
1.00	TEST0001	50	16	32.00	-0.4479	0.0911	0.000000

- **Hasil Rangkuman Statistik Untuk Estimasi Tingkat Ability**

CORRELATIONS AMONG TEST SCORES

	TEST0001
TEST0001	1.0000

MEANS, STANDARD DEVIATIONS, AND VARIANCES OF SCORE ESTIMATES

TEST:	TEST0001
MEAN:	0.0004
S.D.:	0.9614
VARIANCE:	0.9243

ROOT-MEAN-SQUARE POSTERIOR STANDARD DEVIATIONS

TEST:	TEST0001
RMS:	0.2983
VARIANCE:	0.0890

EMPIRICAL RELIABILITY:	0.9122
---------------------------	--------

- *Item Characteristic Curve dan Item Information Curve*

