

**KARAKTERISTIK PSIKOMETRI SUBTES *ANALOGIEN* (AN)  
PADA *INTELLIGENZ STRUKTUR TEST* (IST)**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi persyaratan

Ujian Sarjana Psikologi

Oleh

**FITRI SUSANTI SIREGAR**

**071301018**



**FAKULTAS PSIKOLOGI**

**UNIVERSITAS SUMATERA UTARA**

**GENAP, 2010/ 2011**

## **LEMBAR PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul :

### **Karakteristik Psikometri Subtes *Analogien* (AN)**

#### **Pada *Intelligenz Struktur Test* (IST)**

adalah hasil karya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di Fakultas Psikologi Universitas Sumatera Utara.

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

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya kecurangan di dalam skripsi ini, saya bersedia menerima sanksi dari Fakultas Psikologi Universitas Sumatera Utara sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Medan, Maret 2011

Fitri Susanti Siregar

NIM 071301018

Karakteristik Psikometri Subtes *Analogien* (AN)  
Pada *Intelligenz Struktur Test* (IST)

Fitri Susanti Siregar<sup>1</sup> dan Etty Rahmawati<sup>2</sup>

**ABSTRAK**

Tes Psikologi yang berkualitas secara Psikometri merupakan salah satu syarat mutlak yang harus dipenuhi agar suatu proses pengukuran serta penggunaan hasil pengukuran tepat dan dapat dipercaya. Akan tetapi, seiring berjalannya waktu banyak faktor yang dapat mempengaruhi kualitas dari suatu tes, oleh karena itulah diperlukan evaluasi terhadap tes Psikologi yang digunakan, terutama karena penggunaannya dalam proses seleksi. Salah satu penggunaan tes Psikologi adalah untuk tujuan seleksi maka seharusnya tes tersebut mampu memilih individu yang paling kompeten dan sesuai berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan oleh suatu institusi penyelenggara seleksi.

Salah satu tes intelegensi yang masih digunakan di Pusat Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (P3M) Fakultas Psikologi Universitas Sumatera Utara untuk tujuan seleksi adalah *Intelligenz Struktur Test* (IST) hasil adaptasi UNPAD tahun 1973. Karena usia IST yang sudah sangat tua tapi masih digunakan di P3M, maka tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui apakah IST masih berfungsi sesuai dengan tujuan IST disusun, khususnya pada subtes *Analogien* (AN). Prosesnya dengan menganalisis karakteristik psikometri subtes AN pada IST, meliputi analisis indeks kesukaran aitem, indeks daya beda aitem, efektifitas distraktor, reliabilitas tes dan validitas konstruk.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumentasi. Data berupa respon jawaban dari 2011 peserta yang pernah mengikuti tes seleksi kerja masuk suatu perusahaan yang didokumentasikan P3M. Subtes AN terdiri dari 20 soal dengan 5 alternatif jawaban. Jawaban benar akan diberi skor 1 dan jawaban salah diberi skor 0. Hasil analisis berdasarkan teori tes klasik menemukan bahwa dari 20 aitem subtes AN hanya 1 aitem saja yang memiliki indeks kesukaran, indeks daya beda dan efektifitas distraktor yang baik. Berdasarkan nilai reliabilitas tes intelegensi menurut Murphy dan Davidshofer (2003) yaitu 0,900, IST subtes AN tidak reliabel karena melalui perhitungan KR-20 menunjukkan nilai reliabilitas sebesar 0,728. Hasil uji validitas konstruk diketahui bahwa subtes AN tidak valid. Hasil akhir menunjukkan perlunya peninjauan ulang terhadap IST yang digunakan dalam proses seleksi di P3M karena kualitasnya yang kurang baik.

**Kata Kunci:** *Karakteristik Psikometri, Teori Tes Klasik, IST, subtes AN*

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Fakultas Psikologi Universitas Sumatera Utara

<sup>2</sup> Dosen Departemen Umum dan Eksperimen Fakultas Psikologi Universitas Sumatera Utara

Psychometric Characteristics of *Analogien* (AN) Subtest  
In *Intelligenz Struktur Test* (IST)

Fitri Susanti Siregar<sup>1</sup> dan Etty Rahmawati<sup>2</sup>

**ABSTRACT**

In psychometric, quality of psychological test was a necessary condition that must be required for a process of measurement, and the result of measurement can be precise and trusted. However, many factors could affected the quality of a test. Therefore that required an evaluation of Psychological tests were used, particularly used in the selection process. Psychological tests should be to select individuals who are most competent based on criteria established by an institutional provider selection.

One of intelligence test is still used at Pusat Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (P3M) Faculty of Psychology, University of Sumatera Utara for the purpose of selection is *Intelligenz Struktur Test* (IST), UNPAD adaptation in 1973. The purpose of this study to determine whether the IST is still functioning according to the IST objectives, especially in *Analogien* (AN) subtest. The process by analyzing the psychometric characteristics of AN subtest in IST, including the item difficulty index, the item discrimination index, distractor analysis, test reliability and construct validity.

Data was collected by documentation. The data was the answer of the participants who attended at selection test held by P3M. AN subtest consists of 20 questions with 5 alternative answers. Correct answers will be scored 1 and incorrect answers were scored 0. The result of analysis based on *classical test theory* found that from 20 items in AN subtest only 1 item has good in item difficulty index, item discrimination index and distractor functioning. According to Murphy and Davidshofer (2003), reliability of intelligence test must be 0,900, AN subtest in IST is not reliable because the reliability was 0,728. Construct validity analysis was shown that AN subtest in IST invalid. The final results showed that need for review of AN subtest in IST in selection process at P3M.

**Keywords:** *Psychometric Characteristics, Classical Test Theory, IST, AN subtest*

---

<sup>1</sup> Student of Psychology Faculty University of Sumatera Utara

<sup>2</sup> Lecturer Department of General and Experimental Psychology Faculty of North Sumatera University

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah saya panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan saya kekuatan dan meridhoi saya dalam penyelesaian skripsi ini tepat pada waktu yang telah direncanakan. Terima kasih Allah karena telah memberikan saya orangtua yang menjadi inspirasi dan tujuan utama dalam hidup saya, Ayahanda Mangaraja Soaduan Siregar (Alm) dan Ibunda Rohani. Segala perjuangan dalam hidup saya adalah demi mereka.

Judul skripsi ini adalah “Karakteristik Psikometri Subtes *Analogien* (AN) pada *Intelligenz Struktur Test* (IST)”. Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Psikologi Fakultas Psikologi Universitas Sumatera Utara, Medan. Dibutuhkan perjuangan keras dan tekad kuat untuk dapat menyelesaikannya.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini sangatlah sulit bagi penulis untuk dapat menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya penulis haturkan kepada :

1. Prof. Dr. Irmawati, Psikolog, M.Si. selaku dekan Fakultas Psikologi Universitas Sumatera Utara.
2. Dosen penguji yang bersedia meluangkan waktu untuk menguji penulis dalam mempertanggungjawabkan skripsi ini.
3. Pusat Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat (P3M) Fakultas Psikologi Universitas Sumatera Utara, atas kesempatan dan kepercayaan yang diberikan

kepada saya untuk mengadakan penelitian di lingkungan institusinya, terutama untuk Bapak Ari Widiyanta, S.Psi., M.Si., Psikolog selaku ketua P3M atas izinnya untuk membantu dalam penelitian ini.

4. Ibu Etty Rahmawati, M.Si selaku dosen pembimbing skripsi yang telah sangat sabar membimbing penulis hingga selesai. Tidak ada kata yang mampu mewakili rasa terimakasih saya. Ibu seperti orangtua sekaligus kakak saya. Saya sangat senang bisa menjadi anak bimbingan Ibu.
5. Dra. Elvi Andriani Jusuf, M.Si., psikolog selaku dosen pembimbing akademik sekaligus orangtua bagi saya selama kuliah di Fakultas Psikologi USU. Terima kasih atas segala bimbingan dan semangat yang Ibu berikan kepada saya. Maaf atas segala kesalahan yang saya lakukan.
6. Seluruh staf pengajar dan pegawai di lingkungan Fakultas Psikologi Universitas Sumatera Utara atas segala didikan, bantuan, dan semangat yang diberikan selama saya mengikuti perkuliahan di Fakultas Psikologi.
7. Teman-teman seperjuangan, Kak Rena, Kiki, Princen dan Dermika yang bersedia berbagi dengan penulis demi memahami penelitian payung ini.
8. Kakak, abang dan adikku yang kucintai Nur'ainun Siregar, Novita Hariyani Siregar, Romy Boston Siregar, Rizal Ulhaq Siregar. Terima kasih karena telah menjadi keluargaku yang kubanggakan. Keluarga baru ku, terima kasih keponakan-keponakanku Aira dan butet yang baru lahir kedunia. Selamat datang, tante sayang kalian.
9. Keluarga ARC (Ibu', Mas Rio, Mas Furqon, Kak Yayik, Kak Sarah).

10. Teman-teman seangkatananku stambuk 2007 (terkhusus buat Aslam, Christy, Alfi, Nina, Ade dan Sulas yang telah menginspirasi), senior dan adik-adik 2008, 2009 dan 2010. Sahabat-sahabatku (Tari, Septri, Juned, Putri, Irma, Sheila, Ali dan eda Christy). Keluarga Labsosku (Bg Raja, Vety, Liza, Lila, Tari, QQ dan Milna). Keluarga departemen P3 PEMA yang telah banyak membantuku (Moyang, Nisha Abang, Hana, Runa dan Nela). Aku mencintai dan menyayangi kalian dan akan sangat merindukan kalian.
11. Keluarga dan teman-teman parkirku (Bg Joo yang telah menjaga keamanan parkir, Seja, Junias, Beni, Armen, Agus, Didier, Oka, Tuwa, Bg Guritno, Bg Ayang, Bg Ari dan Bg Nandang).
12. Seluruh penulis buku dan peneliti yang namanya tercantum dan menjadi sumber referensi dalam skripsi ini.
13. Seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan namanya satu persatu.

Semoga Allah SWT memberikan balasan atas segala bantuan yang diberikan dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa tulisan ini masih jauh dari sempurna. Untuk itu penulis meminta maaf dan mengharapkan masukan yang berarti sehingga pelaporan hasil penelitian ini menjadi lebih baik lagi di masa yang akan datang. Akhir kata penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Medan, Maret 2011

Penulis

# DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR FORMULA .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	7
C. Rumusan Masalah .....	9
D. Tujuan Penelitian .....	10
E. Manfaat Penelitian .....	10
1. Manfaat Teoritis .....	10
2. Manfaat Praktis .....	10
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>11</b>
A. Teori Tes Klasik .....	11
1. Definisi .....	11
2. Asumsi-asumsi Teori Tes Klasik .....	13



B. Analisis Karakteristik Psikometri .....	15
1. Indeks Kesukaran Aitem .....	16
a. Definisi .....	16
b. Analisis Indeks Kesukaran Aitem .....	17
2. Indeks Daya Beda Aitem .....	20
a. Definisi .....	20
b. Analisis Indeks Daya Beda Aitem .....	23
3. Efektifitas Distraktor .....	27
a. Definisi .....	27
b. Analisis Efektifitas Distraktor .....	29
4. Reliabilitas Alat Ukur .....	31
a. Definisi .....	31
b. Koefisien Reliabilitas .....	32
c. Bentuk Estimasi Reliabilitas .....	33
d. Formula Estimasi Koefisien Reliabilitas .....	37
e. Interpretasi Koefisien Reliabilitas .....	41
5. Validitas Alat Ukur .....	42
a. Definisi .....	42
b. Koefisien Validitas .....	43
c. Jenis Estimasi Validitas .....	44
d. Interpretasi Koefisien Validitas .....	46
6. Analisis Karakteristik Psikometri Alat Ukur .....	47

C. Intelligenz Struktur Test (IST) .....	50
1. Sejarah dan Perkembangan IST .....	50
2. IST yang Digunakan di Indonesia.....	53
3. Fungsi dan Tujuan IST .....	55
4. Skoring dan Interpretasi .....	55
5. Subtes Analogien (AN) .....	58
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>60</b>
A. Data yang Digunakan .....	60
B. Metode Pengambilan Data .....	60
C. Persiapan dan Pelaksanaan Penelitian .....	61
1. Persiapan Izin Penelitian .....	61
2. Pelaksanaan Penelitian .....	61
D. Program Komputer yang Digunakan .....	61
E. Cara Analisis Data .....	62
1. Analisis Indeks Kesukaran Aitem .....	62
2. Analisis Indeks Daya Beda Aitem .....	64
3. Efektifitas Distraktor .....	65
4. Analisis Reliabilitas IST subtes AN .....	67
5. Analisis Validitas Konstrak IST subtes AN .....	68

<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	70
A. Hasil Analisis Aitem Subtes AN .....	70
1. Analisis Indeks Kesukaran Aitem .....	70
2. Analisis Indeks Daya Beda Aitem .....	72
3. Analisis Efektifitas Distraktor .....	73
4. Seleksi Aitem Berdasarkan Karakteristik Psikometri .....	78
5. Analisis Reliabilitas IST subtes AN .....	80
6. Analisis Validitas Konstrak IST subtes AN .....	80
B. Pembahasan .....	82
1. Analisis Indeks Kesukaran Aitem Subtes AN .....	82
2. Analisis Indeks Daya Beda Aitem Subtes AN .....	83
3. Analisis Efektifitas Distraktor Subtes AN .....	85
4. Analisis Karakteristik Psikometri subtes AN .....	86
5. Analisis Reliabilitas IST subtes AN .....	87
6. Analisis Validitas Konstrak IST subtes AN .....	89
 <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	 92
A. Kesimpulan .....	92
B. Saran .....	93
 DAFTAR PUSTAKA .....	 95

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 1.</b> Kategorisasi Nilai Indeks Kesukaran Aitem .....	18
<b>Tabel 2.</b> Evaluasi Indeks Daya Beda Aitem .....	24
<b>Tabel 3.</b> Tingkat Reliabilitas untuk Berbagai Tipe Tes.....	41
<b>Tabel 4.</b> Dimensi Festigung-Flexibilitas .....	56
<b>Tabel 5.</b> Hasil Analisis Indeks Kesukaran Aitem Subtes AN .....	71
<b>Tabel 6.</b> Hasil Analisis Indeks Daya Beda Aitem Subtes AN .....	72
<b>Tabel 7.</b> Analisis Aitem Berdasarkan Nilai d .....	72
<b>Table 8.</b> Analisis Efektifitas Distaraktor Subtes AN .....	74
<b>Table 9.</b> Frekuensi Sebaran Untuk Tiap Pilihan Jawaban Subtes AN Berdasarkan Kelompok Tinggi dan Rendah .....	75
<b>Tabel 10.</b> Hasil Analisis Karakteristik Psikometri subtes AN .....	79
<b>Tabel 11.</b> Kesimpulan Analisis Karakteristik Psikometri Subtes AN pada IST .....	79
<b>Tabel 12.</b> Matriks Korelasi Antar Subtes pada IST .....	81
<b>Tabel 13.</b> Koefisien Validitas Subtes AN .....	82

## DAFTAR FORMULA

<b>Formula 1.</b> Asumsi 1 CTT .....	13
<b>Formula 2.</b> Asumsi 2 CTT .....	14
<b>Formula 3.</b> Asumsi 3 CTT .....	14
<b>Formula 4.</b> Asumsi 4 CTT .....	14
<b>Formula 5.</b> Asumsi 5 CTT .....	14
<b>Formula 6.</b> Indeks Kesukaran Aitem.....	17
<b>Formula 7.</b> Indeks Daya Beda Aitem .....	21
<b>Formula 8.</b> Indeks Daya Beda Aitem .....	22
<b>Formula 9.</b> Indeks Daya Beda Aitem .....	22
<b>Formula 10.</b> Korelasi <i>Point Biserial</i> .....	26
<b>Formula 11.</b> Efektifitas Distraktor.....	28
<b>Formula 12.</b> Koefisien Reliabilitas .....	36
<b>Formula 13.</b> Koefisien Korelasi Spearman Brown .....	37
<b>Formula 14.</b> Koefisien Reliabilitas Alpha Belah Dua .....	38
<b>Formula 15.</b> Koefisien Reliabilitas Alpha Lebih Dari Dua .....	39
<b>Formula 16.</b> Koefisien Korelasi Kuder Richardson 20 .....	39
<b>Formula 17.</b> Koefisien Korelasi Kuder Richardson 21 .....	40
<b>Formula 18.</b> Koefisien Korelasi Kuder Richardson 21 .....	40
<b>Formula 19.</b> Error Standar Pengukuran .....	42

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran I.</b> Data Penelitian.....	98
A. Tabulasi Respon Jawaban Subtes <i>Analogien</i> AN pada <i>Intelligenz Struktur Test (IST)</i> .....	98
 <b>Lampiran II.</b> Analisis Karakteristik Psikometri Aitem dengan Program <i>Iteman</i> Versi 3.0 .....	99
A. Penggunaan Program <i>Iteman</i> Versi 3.0 .....	99
B. Langkah-langkah Penggunaan Program <i>Iteman</i> Versi 3.0 .....	99
1. Memasukkan Data .....	99
2. Menggunakan Program <i>Iteman</i> Versi 3.0 .....	101
3. Membaca Hasil .....	102
4. Rangkuman Hasil Analisis Karakteristik Psikometri subtes AN dengan Bantuan Program <i>Iteman</i> Versi 3.0 .....	103
 <b>Lampiran III.</b> Output Analisis Validitas Konstrak Subtes AN	
A. Tabulasi Nilai <i>Z-skor</i> 9 Subtes pada IST .....	108
B. Korelasi IST Subtes AN dengan Subtes SE, WA, GE, RA, ZR, FA, WU dan ME .....	109