

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif deskriptif. Pada penelitian ini akan mendeskripsikan karakteristik psikometri dari subtes SE berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan dan menjelaskan kualitas aitem-aitem subtes SE setelah direvisi.

#### B. Definisi Operasional

Karakteristik psikometri subtes *satz ergaenzung* (SE) adalah atribut kuantitatif yang berhubungan dengan kekuatan atau kelemahan statistik dari subtes SE revisi. Pengujian karakteristik psikometri pada penelitian ini menggunakan pendekatan *Rasch Model*, yang meliputi unidimensionalitas (dilihat dari nilai *raw variance*), reliabilitas (dilihat dari nilai *cronbach alpha*), *item fit order* (melalui nilai *outfit* MNSQ, *outfit* ZSTD, dan *Pt. Measure Corr*), indeks kesukaran aitem (melalui nilai logit pada *item measure*), dan DIF (dilihat dari nilai probabilitas aitem).

#### C. Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah karakteristik psikometri dari subtes SE. Karakteristik psikometri yang akan dilihat dan dijelaskan mencakup unidimensionalitas, reliabilitas, *item fit order*, indeks kesukaran aitem, dan DIF.

#### D. Responden Penelitian

Responden yang digunakan untuk uji coba SE revisi adalah mahasiswa tahun pertama UIN Suska Riau sebanyak 159 orang. Statistik menganggap sampel dengan jumlah yang lebih dari 60 orang sudah cukup banyak untuk dikatakan sebagai sampel besar (Azwar, 2016). Menurut Crocker dan Algina (2008) instrumen perlu diuji cobakan pada sampel sebesar 100 hingga 200, sedangkan Gable (1986) mengatakan jumlah sampel kira-kira enam hingga 10 kali lipat banyaknya aitem yang hendak dianalisis. Pada uji coba SE Revisi ini, ukuran sampel sudah memenuhi kriteria yang disyaratkan. Rincian responden pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 3.1.

**Tabel 3.1**  
**Klasifikasi Responden Penelitian SE Revisi**

<b>Kategori Jenis Kelamin</b>	<b>Frekuensi</b>
Laki-laki	46
Perempuan	113
<b>Kategori Usia (Tahun)</b>	<b>Frekuensi</b>
17	1
18	26
19	96
20	29
21	5
22	2
<b>Kategori Fakultas</b>	<b>Frekuensi</b>
Fakultas Ekonomi dan Sosial	8
Fakultas Sains dan Teknologi	20
Fakultas Syariah dan Ilmu Hukum	11
Fakultas Dakwah dan Ilmu Komunikasi	14
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan	11
Fakultas Psikologi	88



## E. Teknik Analisis Data

Pada penelitian ini analisis data menggunakan statistik deskriptif, yaitu dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum (Sugiyono, 2013). Analisis data dilakukan dengan bantuan komputersasi *Rasch Model* melalui aplikasi program *Winstep 3.73 for windows* yang terdiri dari:

### 1. Uji Unidimensionalitas

Unidimensionalitas instrumen merupakan ukuran yang penting untuk mengevaluasi apakah instrumen yang dikembangkan mampu mengukur apa yang seharusnya diukur (Sumintono & Widhiarso, 2014). Persyaratan unidimensionalitas minimal 20% dapat terpenuhi, apabila nilainya lebih dari 40% artinya lebih bagus, jika lebih dari 60% artinya istimewa (Sumintono & Widhiarso, 2014). Unidimensionalitas ini dapat dilihat dari nilai *raw variance*.

### 2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menjelaskan sejauh mana hasil pengukuran dapat dipercaya, apabila pengukuran dilakukan beberapa kali pada kelompok subjek yang sama, maka hasilnya akan relatif sama (Sumintono & Widhiarso, 2014). Reliabilitas dapat diukur melalui nilai *cronbach alpha*, dengan kategori < 0,5: buruk sekali, 0,5-0,6: jelek, 0,6-0,7: cukup, 0,7-0,8: bagus, > 0,8: bagus sekali (Sumintono & Widhiarso, 2014). Selain itu, dilihat juga dari nilai *person reliability* dan *item reliability* yakni < 0,67 kategori lemah,



0,67 – 0,80 kategori cukup, 0,81 – 0,90 kategori bagus, 0,91 – 0,94 kategori bagus sekali, > 0,94 kategori istimewa (Sumintono & Widhiarso, 2014).

### 3. Item Fit Order

*Item fit* menjelaskan apakah aitem berfungsi normal melakukan pengukuran atau tidak (Sumintono & Widhiarso, 2015). Memeriksa aitem yang *fit* dan *misfit (outlier)* dapat digunakan nilai *outfit means-square*, *outfit z-standard*, dan *point measure correlation*. Nilai yang digunakan untuk melihat kesesuaian aitem yang diterima adalah  $0,5 < MNSQ < 1,5$ ,  $-2,0 < ZSTD < +2,0$ ,  $0,4 < Pt\ Measure\ Corr < 0,85$  (Sumintono & Widhiarso, 2015).

### 4. Indeks Kesukaran Aitem

Tingkat kesulitan aitem dapat dilihat melalui nilai *logit* pada tabel *item measure*. Pada tabel tersebut, nilai *logit* setiap aitem sudah disusun dari aitem yang sulit ke rendah. Tingkat kesulitan aitem bergerak dari -2 hingga +2 (Hambleton dan Swaminathan, 1985).

### 5. Mendeteksi aitem bias dengan DIF

DIF berfungsi untuk mendeteksi aitem-aitem yang memiliki bias dalam kategori responden atau tidak. Bias dalam aitem dapat diketahui berdasarkan nilai probabilitas aitem yang berada di bawah 5% (0,05) (Sumintono & Widhiarso, 2014). Pada penelitian ini, peneliti akan melihat bias aitem-aitem SE terhadap jenis kelamin.