

Validitas Konstruk *Growth Mindset Scale*: Versi Bahasa Indonesia

Aida Rahmania¹, Airin Triwahyuni², Anissa Lestari Kadiyono³

^{1,2,3}Fakultas Psikologi, Universitas Padjadjaran
email: aida13002@mail.unpad.ac.id

Abstrak

Artikel INFO

Diterima: 15 April 2022
Direvisi : 22 Agustus 2022
Disetujui: 02 September 2022

DOI:
<http://dx.doi.org/10.24014/jp.v14i2.16925>

Saat ini penelitian di Indonesia mengenai *growth mindset* mulai banyak dilakukan. *Growth Mindset* dianggap sebagai salah satu kunci kesuksesan dalam hidup, karena individu yang yakin bahwa kepintaran dirinya dapat berkembang melalui usaha akan menunjukkan sikap menerima tantangan dan melihat setiap kesulitan sebagai proses belajar untuk meningkatkan kapasitas diri. Studi ini bertujuan untuk mengumpulkan bukti validitas struktur internal *Growth Mindset Scale* versi Bahasa Indonesia. Penelitian ini melibatkan 213 orang (Laki-laki= 32% dan Perempuan= 68%) berusia 15 – 45 tahun, melalui pengisian kuesioner secara daring. Analisis data menggunakan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) terhadap alat ukur versi *8-item* dan *4-item*. Hasil menunjukkan nilai *goodness of fit* lebih unggul pada *8-item* model multidimensi dibanding unidimensi (RMSEA 0.047, CFI dan NNFI 0.99). Nilai reliabilitas *8-item* menggunakan *Cronbach Alpha* sebesar 0.813. Analisis juga dilakukan pada 4 *favorable items* saja karena *growth mindset* merupakan konstruk positif. Reliabilitas 4-item bernilai 0.793 serta validitas didapatkan tanpa perlu modifikasi dengan nilai *goodness of fit* yang tinggi (RMSEA 0.023, serta CFI dan NNFI 1.00). Maka dapat disimpulkan bahwa 4 *favorable item* lebih dapat diandalkan untuk mengukur *growth mindset*.

Kata Kunci: *growth mindset*, *confirmatory factor analysis*, validitas, alat ukur

Construct Validity of Growth Mindset Scale: Indonesian Version

Abstract

Research on the growth mindset in Indonesia has gained popularity in the fields of Psychology. Growth Mindset is one of the keys to success in life because individuals who believe that their intelligence can develop through effort will embrace challenges and see every difficulty as a learning process to increase their capacity. This study aimed to collect the psychometric properties of the Growth Mindset Scale Indonesian Version. The number of participants in this study was 213 individuals (male = 32% and female = 68%) aged 15 – 45 years who completed the Growth Mindset Scale through the online questionnaire. The internal structure validity was performed using Confirmatory Factor Analysis (CFA) for the 8-item and 4-item models. The goodness of fit of the 8-item multidimensional model was higher than in the unidimensional model (RMSEA 0.047, CFI, and NNFI 0.99). The reliability value of the 8-item scale using Cronbach Alpha is 0.813. The analysis was also carried out of 4 favorable items because the growth mindset was a positive construct. The reliability value was 0.793, while the validity shows no modification needed with great goodness of fit (RMSEA 0.023, CFI, and NNFI 1.00). The study concluded that the 4-favorable items was more reliable to measure the growth mindset.

Keywords: *growth mindset*, *confirmatory factor analysis*, *validity*, *scale*

Pendahuluan

Psikologi positif telah banyak berkembang selama dekade terakhir ini, terlihat dari kajiannya

yang berfokus pada pengembangan potensi dan optimalisasi fungsi manusia. Berbagai topik mulai bermunculan termasuk salah

satunya adalah *mindset* yang diperkenalkan oleh Dweck (1999), seorang Psikolog yang telah melakukan penelitian ekstensif terhadap *mindset*. Teori *mindset* sendiri menggambarkan sejauh mana individu meyakini kualitas dirinya sebagai sesuatu yang menetap (*fixed*) atau sesuatu yang dapat diubah melalui usaha (*growth*). Dweck (2006) menjelaskan ketika individu memahami bahwa usaha memiliki peranan penting untuk meraih kesuksesan, maka individu tidak akan berkecil hati dengan bakat yang tidak dimilikinya, sebaliknya akan terus terpacu untuk mengembangkan kualitas dan kemampuan diri menjadi lebih baik lagi. Individu dengan *growth mindset* akan melihat tugas atau tantangan yang sulit sebagai kesempatan untuk belajar dibanding menyerah dan berakhir pada kegagalan.

Growth Mindset dianggap sebagai salah satu kunci meraih kesuksesan. Individu dengan keyakinan bahwa kepiintaran dirinya dapat berkembang melalui usaha akan bersemangat menjalani tantangan, tidak melihat kesalahan sebagai keterpurukan melainkan sebagai proses pembelajaran. Individu akan memberikan usaha yang berkelanjutan terhadap sesuatu yang dijalani, mau menerima kritik dan mampu menjadikan keberhasilan orang lain sebagai inspirasi bagi dirinya. Sebaliknya, individu dengan *fixed mindset* cenderung tidak mengeksplorasi pembelajaran yang menurutnya bukan kemampuannya sehingga lebih sering menghindari tantangan dan melihat kemunduran sebagai kegagalan (Dweck, 2017). Penelitian – penelitian yang telah dilakukan menunjukkan konsekuensi positif dari *growth mindset* yang dimiliki individu baik dalam lingkup Pendidikan (Blackwell et al., 2007; Bostwick et al., 2017; Costa & Faria, 2018; Romero et al., 2014; Sun et al., 2021; Yeager et al., 2022; Yu et al., 2022) maupun lingkup organisasi (Abernethy et al., 2021; Caniels et al., 2018; Han & Stieha, 2020; Hanson et al., 2016; Zeng et al., 2019).

Penelitian tentang *Growth Mindset* sudah banyak dilakukan di luar Indonesia, sementara di Indonesia mulai diteliti beberapa tahun terakhir ini (Aditomo, 2015; Budiarti, 2022; Chrisantiana & Sembiring, 2017; Kodrat, 2020; Rosyid, 2022; Sari, 2021; Sawitri, 2017; Setiani & Manurung, 2020; Wahidah & Royanto, 2019; Wibowo & Sumiati, 2022) while others become demotivated and suffer negative consequences. This study tests a model which places students' beliefs about ability. Namun, belum ada penelitian yang melaporkan bukti validitas dari alat ukur *growth mindset* versi Bahasa Indonesia. Alat ukur *growth mindset* memiliki beberapa versi yang dipublikasikan. Dweck pada awalnya menyusun skala "*Implicit Theory of Intelligence*" (Dweck dkk., 1995) yang kemudian berkembang menjadi *Mindset Scale*. Salah satu versi yang banyak digunakan adalah "*Growth Mindset Scale*" versi 8 item (Dweck, 1999). *Mindset* dikonseptualisasikan sebagai konstruk laten tunggal atau *two ends of a continuum* yang bergerak dari ujung kiri (*fixed*) ke ujung kanan (*growth*) sehingga merupakan model unidimensional (Dweck, 1995). Meski begitu, masih terdapat kritik yang menyebutkan bahwa *mindset* lebih tepat sebagai multidimensi dengan *fixed* dan *growth* sebagai konstruk yang terpisah (Dupeyrat & Marine, 2005; Tempelaar et al., 2014)

Midkiff dkk. (2018) melakukan analisis *Item Response Theory* untuk *growth mindset scale* ini. Karena *growth mindset* identik dengan hal positif, 4 item dengan *positive wording* saja dilakukan analisis IRT terpisah, hasilnya versi 4 item tidak menunjukkan keberbedaan fungsi item atau *differential item functioning (DIF)*, namun hasil IRT baik 4 item maupun 8 item dari *Growth Mindset Scale* ini sama – sama belum fit. Responden dari penelitian ini hanya berasal dari kalangan mahasiswa sehingga hal tersebut bisa saja menjadi penyebab hasil tidak fit (Midkiff dkk., 2018).

Berangkat dari hal tersebut, penelitian ini ditujukan untuk mendapatkan properti psikometri dari alat ukur *growth mindset* versi Bahasa Indonesia dengan melakukan uji validitas *Confirmatory Factor Analysis* pada versi 8 dan 4 *item* positif mengikuti langkah (Midkiff et al., 2018). Alat ukur 8 item juga akan dianalisis dengan dua model berbeda, yaitu unidimensi dan multidimensi, menimbang adanya kritik mengenai hal tersebut. Penelitian ini juga bertujuan untuk mendapatkan model pengukuran yang paling fit dari alat ukur *Growth Mindset* berdasarkan validitas konstruk dengan harapan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan penelitian serta aplikasi *growth mindset* kedepannya.

Metode

Partisipan dalam penelitian ini berjumlah 213 orang (Laki-laki = 32%, Perempuan = 68%) yang berusia 15 – 45 tahun. Pemilihan partisipan menggunakan metode *convenience sampling*, yaitu sampel yang diperoleh karena individu bersedia menjadi partisipan penelitian. Penelitian ini menggunakan metode *non-experimental quantitative research*. Analisis data yang dilakukan untuk mendapatkan properti psikometri dari alat ukur yaitu pengukuran reliabilitas dan validitas. Alat ukur yang digunakan pada penelitian ini adalah *Growth Mindset Scale* dari Dweck (1999) yang melalui proses translasi terlebih dahulu ke dalam Bahasa Indonesia.

Tabel 1. Kisi – Kisi Alat Ukur *Growth Mindset Scale*

Konstruk	Indikator	Favorable Item		Unfavorable Item	
		Nomor Item	Contoh Item	Nomor Item	Contoh Item
<i>Growth Mindset</i>	Sejauh mana keyakinan individu bahwa kepintaran dirinya merupakan sesuatu yang dapat berkembang melalui usaha	3, 5, 7, 8	<i>You can change even your basic intelligence level considerably</i>	1, 2, 4, 6	<i>To be honest, you can't really change how intelligent you are</i>

Penelitian dilakukan melalui serangkaian tahapan sebagai berikut:

- a) Melakukan penelaahan konstruk melalui tinjauan kepustakaan serta berdiskusi dengan seorang *expert* yang berpengalaman memberikan *Growth Mindset Training* dan memahami Bahasa Inggris untuk mencermati ada tidaknya bias budaya pada alat ukur.
- b) Melakukan *forward-backward translation*. Alih bahasa ke dalam Bahasa Indonesia dilakukan oleh dua orang berlatar Pendidikan Psikologi dan memahami Bahasa Inggris,

- kemudian dilakukan sintesis dari hasil terjemahan tersebut. Langkah berikutnya menerjemahkan kembali alat ukur ke dalam Bahasa Inggris oleh dua ahli bahasa yang salah satunya berlatar Pendidikan Psikologi untuk memastikan makna *item* masih sama.
- c) Penilaian *subject matter expert* oleh seorang Dosen Psikologi untuk menilai tata bahasa serta kesesuaiannya dengan konteks di Indonesia.
- d) Melakukan *cognitive interview* pada dua orang yang sesuai dengan kriteria partisipan untuk meninjau tata bahasa

- item* dapat dipahami oleh partisipan (Peterson et al., 2017).
- e) Pengambilan data pada partisipan penelitian.
- f) Uji reliabilitas dan validitas konstruk untuk versi 8 *item* dengan model unidimensi dan multidimensi (*2 factors model*) serta versi 4 *item* positif.

Nilai estimasi reliabilitas dihitung menggunakan *Alpha Cronbach's* dan daya pembeda akan dihitung menggunakan *Corrected Item-Total Correlation* dengan

bantuan *software* SPSS 26.0. Sementara validitas konstruk dinilai melalui *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) menggunakan Lisrel 8.80 dengan metode *maximum likelihood*.

Hasil

Pengukuran reliabilitas dilakukan dengan melihat nilai *Cronbach Alpha* pada *Growth Mindset* versi 8 *item* terlebih dahulu. Kemudian dilihat pula daya pembeda pada setiap *item* melalui nilai *Corrected Item Total Correlation*. Hasil pengukuran yang didapatkan adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Nilai Reliabilitas dan Daya Pembeda 8 *item* Growth Mindset Scale

<i>Cronbach's Alpha</i>	Nomor <i>Item</i>	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>
.813	<i>Item 1</i>	.500
	<i>Item 2</i>	.570
	<i>Item 3</i>	.533
	<i>Item 4</i>	.680
	<i>Item 5</i>	.641
	<i>Item 6</i>	.456
	<i>Item 7</i>	.376
	<i>Item 8</i>	.482

Tabel 2 menunjukkan nilai reliabilitas untuk 8 *item growth mindset*, yaitu sebesar 0.813. Kriteria reliabel menurut Kaplan & Saccuzo (2005) adalah yang memiliki nilai reliabilitas > 0.70 sehingga alat ukur ini dapat diandalkan. Nilai *Corrected Item-Total Correlation* bertujuan untuk melihat korelasi *item* dengan keseluruhan skor alat ukur serta menunjukkan seberapa mampu *item* membedakan kelompok subjek berdasarkan performanya. *Item* dengan nilai *Corrected Item-Total Correlation* <0.30 dianjurkan untuk digugurkan atau dimodifikasi karena fungsi *item* kurang memiliki keselarasan dengan keseluruhan skala yang diukur (Field, 2009). Nilai pada Tabel 2 menunjukkan bahwa keseluruhan *item* tidak ada yang perlu digugurkan.

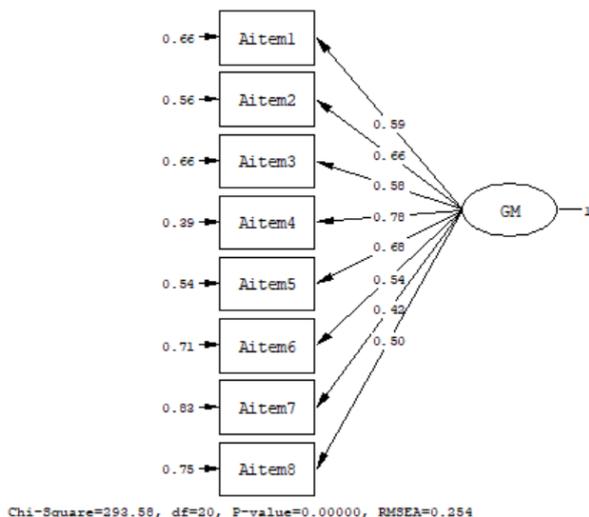
Setelah melakukan uji reliabilitas, uji validitas dilakukan pada versi 8 *item*. Menurut Dweck (1999), konstruk *growth mindset* merupakan model unidimensional sehingga dilakukan *first order* CFA, yaitu butir pernyataan yang merupakan *observed* data dihubungkan secara langsung dengan variabel laten *growth mindset*. Akan tetapi, terdapat kritik yang mengatakan bahwa *growth mindset* lebih tepat digambarkan sebagai dua dimensi, *fixed* dan *growth*. Untuk itu, peneliti juga melakukan CFA dengan model *2 factors correlated*.

Merujuk pada Brown (2006), kriteria fit pengujian CFA yaitu ketika nilai *Root Mean Squared Error of Approximation* (RMSEA) ≤ 0.06 , *Standardized RMR* (SRMR) ≤ 0.08 serta *Comparative Fit Index* (CFI) dan *Non-*

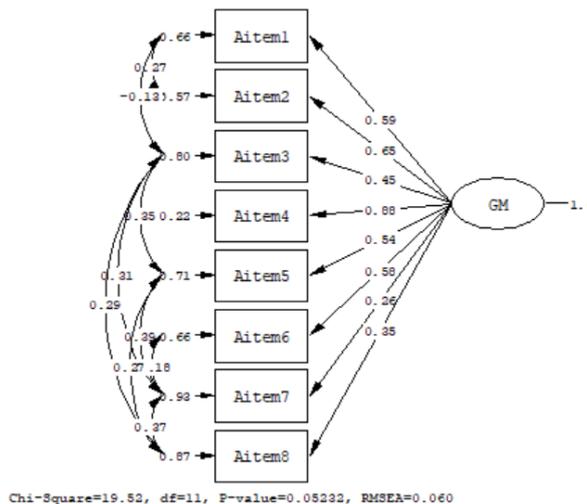
normed Fit Index (NNFI) ≥ 0.90 . Selain itu, kriteria fit dapat dilihat dari nilai *p value* yang menunjukkan angka lebih besar dari 0.05.

Pengujian CFA untuk model unidimensi *Growth Mindset* menunjukkan hasil yang tidak fit seperti pada Gambar 1. Dikarenakan model

tidak fit, maka dilakukan modifikasi sesuai indikasi pada *Modification Indices* yaitu dengan cara membebaskan korelasi kesalahan pengukuran antar *item (error covariance)* sehingga didapatkan model pada Gambar 2:



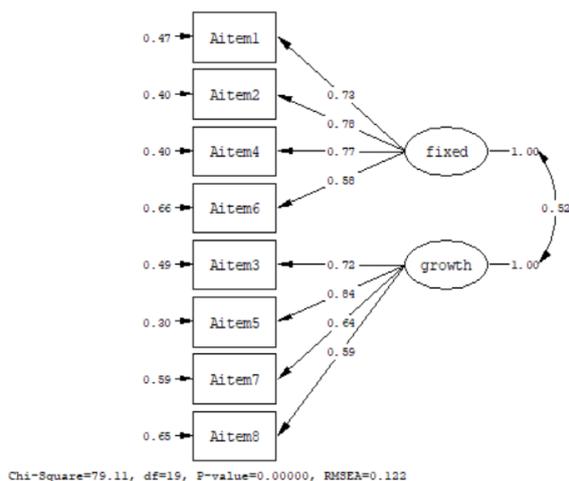
Gambar 1. *Growth Mindset Scale* versi 8 item unidimensi sebelum dimodifikasi



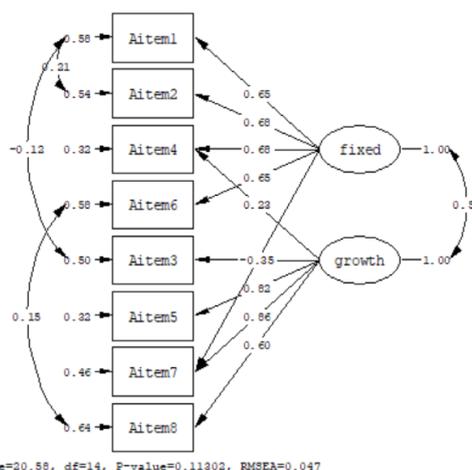
Gambar 2. *Growth Mindset Scale* versi 8 item unidimensi setelah modifikasi

Adapun untuk model 2 factors correlated (Brown, 2006), peneliti memisahkan item positif dan item negatif. Item negatif yaitu pada nomor 1,2,4, dan 6 sementara item positif adalah nomor 3,5,7, dan 8. Hasil analisis menunjukkan

kriteria yang belum fit seperti pada Gambar 3. Dengan membebaskan *error covariance*, didapatkanlah model yang fit setelah modifikasi seperti pada Gambar 4.



Gambar 3. *Growth Mindset Scale* versi 8 item multidimensi sebelum dimodifikasi



Gambar 4. *Growth Mindset Scale* versi 8 item multidimensi setelah modifikasi

Pengujian CFA terhadap model unidimensi dan multidimensi menunjukkan bahwa lebih banyak modifikasi yang harus dilakukan pada model unidimensi. Meski begitu, pada model multidimensi, terlihat bahwa *item* 4 masih mengukur dimensi *growth*, dan *item* 7 masih berkorelasi dengan dimensi *fixed*. *Growth mindset* sendiri merupakan konstruk yang positif, maka pengukuran akan lebih tergambar melalui pernyataan – pernyataan positif. Hal

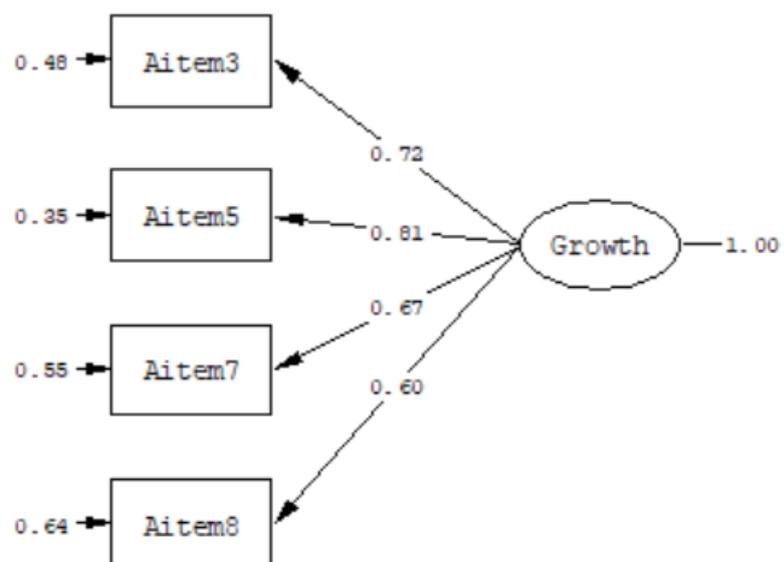
ini memberi indikasi bahwa pengukuran untuk *growth mindset* lebih tepat dilakukan dengan *item* positif saja sebagai satu dimensi, sebagai mana langkah yang dilakukan oleh Midkiff dkk., (2018). Untuk mendapatkan gambaran properti psikometri yang paling dapat diandalkan, peneliti mencoba melakukan analisis CFA sekaligus reliabilitas pada *favorable item* saja yaitu *item* 3,5,7, dan 8

Tabel 3. Nilai Reliabilitas dan Daya Pembeda 4 *item* positif

<i>Cronbach's Alpha</i>	Nomor <i>Item</i>	<i>Corrected Item-Total Correlation</i>
0.793	<i>Item</i> 3	.615
	<i>Item</i> 5	.674
	<i>Item</i> 7	.585
	<i>Item</i> 8	.540

Hasil uji reliabilitas pada tabel 3 menunjukkan bahwa versi 4 *item growth mindset* memiliki korelasi dengan keseluruhan skor yang tinggi, nilai korelasi yang paling rendah adalah 0.540 dan korelasi tertinggi bernilai 0.674. Sementara untuk nilai *Cronbach's Alpha* sedikit lebih rendah dari

versi 8 *item*, namun tetap dalam kategori dapat diandalkan karena bernilai lebih dari 0.70 (Kaplan & Saccuzo, 2005). Adapun hasil pengujian validitas untuk model 4 *item* adalah sebagai berikut:



Chi-Square=2.21, df=2, P-value=0.33039, RMSEA=0.023

Gambar 5. CFA Growth Mindset Scale 4 *item*

Model *growth mindset* 4 *item* ini menunjukkan nilai fit yang lebih baik dari versi 8 *item* tanpa perlu modifikasi. Tidak ditemukan korelasi kesalahan pengukuran antar *item* menunjukkan bahwa keempat *item* tersebut tidak mengukur faktor lain selain *growth*

mindset. Menurut Umar & Nisa (2020), pelaporan CFA sebaiknya mencantumkan nilai (CMIN) dengan *df* dan probabilitasnya. Nilai CMIN/*df* bernilai kurang dari 2 merupakan ukuran yang fit (Ghozali, 2008). Berikut hasil CFA pada seluruh model yang diujikan.

Tabel 4. Hasil Goodness of Fit Growth Mindset Scale

Model	<i>p value</i>		RMSEA	SRMR	CFI	NNFI
Unidimensi sebelum modifikasi	0.000 (<0.05)	293.6(20)	0.254	0.13	0.76	0.67
Unidimensi setelah modifikasi	0.052 (>0.05)	19.52(11)	0.060	0.034	0.99	0.98
Multidimensi sebelum modifikasi	0.000 (<0.05)	79.11(19)	0.122	0.074	0.92	0.89
Multidimensi setelah modifikasi	0.113 (>0.05)	20.58(14)	0.047	0.033	0.99	0.99
4 <i>item</i>	0.330 (>0.05)	2.21(2)	0.023	0.017	1.00	1.00

Tabel 4 menunjukkan versi 8 *item* unidimensi maupun multidimensi memerlukan modifikasi sebelum mendapatkan kriteria fit, sementara model 4 *item* langsung memenuhi kriteria fit yaitu *p value* diatas 0.05, CMIN/*df* bernilai kurang dari 2, RMSEA ≤ 0.06, SRMR ≤ 0.08, serta CFI dan NNFI ≥ 0.90. Artinya, tidak

ada korelasi kesalahan pengukuran pada versi 4 *item* dan seluruh *item* hanya mengukur satu konstruk laten yaitu *growth mindset*.

Untuk melihat kualitas properti psikometri dari seluruh model, berikut disajikan hasil uji signifikansi *loading factor* dari seluruh model:

Tabel 5. Perbandingan Loading Factor dari 5 Model Growth Mindset Scale

No. <i>Item</i>	Unidimensi	Unidimensi modifikasi	Multidimensi	Multidimensi modifikasi	4 <i>item</i>
<i>Item 1</i>	0.59	0.59	0.73	0.65	-
<i>Item 2</i>	0.66	0.65	0.78	0.68	-
<i>Item 3</i>	0.58	0.45	0.72	0.35	0.72
<i>Item 4</i>	0.78	0.88	0.77	0.68	-
<i>Item 5</i>	0.68	0.54	0.84	0.82	0.81
<i>Item 6</i>	0.54	0.58	0.58	0.65	-
<i>Item 7</i>	0.42	0.26	0.64	0.86	0.67
<i>Item 8</i>	0.50	0.35	0.59	0.60	0.60

Secara umum, semakin besar nilai *loading factor* maka semakin baik, dengan 0.30 sebagai batas bawah (Harrington, 2009). Merujuk pada tabel 4 diatas, nilai *factor loading* terendah yaitu pada *item* nomor 7 sebesar 0.26 pada model unidimensi yang sudah dimodifikasi. Artinya, *item 7* termasuk ke dalam

kategori buruk karena nilai *loading factor* < 0.30. Akan tetapi, pada model multidimensi seluruh *item* memiliki nilai *loading factor* > 0.30 yang mana seluruh *item* termasuk *item* yang baik. Begitu pun dengan versi 4 *item*, seluruh *item* merupakan kategori baik.

Tabel 6. Error Covariance dari 3 model Growth Mindset Scale

No. Item	Unidimensi modifikasi	2 faktor modifikasi	4 item positif
Item 1	2	2	-
Item 2	1	1	-
Item 3	4	1	0
Item 4	0	1	-
Item 5	3	0	0
Item 6	1	1	-
Item 7	4	1	0
Item 8	3	1	0
Total Modifikasi	9	5	0

Korelasi kesalahan pengukuran atau *error covariance* menunjukkan bahwa faktor pada *item – item* tersebut masih mengukur hal lain selain konstruk yang dimaksud. Jumlah *error covariance* sekaligus jumlah modifikasi menunjukkan bahwa melalui properti psikometri pada penelitian ini, model multidimensi lebih sesuai dibandingkan unidimensi. Selaras dengan hal tersebut, 4 item positif yang dipisah sebagai satu dimensi *growth mindset* menunjukkan tidak adanya *error covariance*. Hal ini berarti 4 *item* positif tersebut hanya mengukur satu hal yaitu *growth mindset*.

Pembahasan

Penelitian ini bermaksud untuk mendapatkan alat ukur yang valid dan reliabel untuk pengukuran *Growth Mindset* Versi Bahasa Indonesia. Penelitian yang telah dilakukan pada lingkup pendidikan (Blackwell et al., 2007; Bostwick et al., 2017; Costa & Faria, 2018; Romero et al., 2014) dan lingkup organisasi (Caniels et al., 2018; Han & Stieha, 2020; Hanson et al., 2016; Zeng et al., 2019) menunjukkan reliabilitas dan validitas yang memadai sehingga *Growth Mindset Scale* yang ditranslasi dari konsep Dweck (1999) dapat digunakan di Indonesia.

Growth Mindset sendiri merupakan keyakinan bahwa kepiintaran individu merupakan sesuatu yang dapat berkembang melalui usaha. Peneliti mengambil versi 8 *item Growth Mindset* karena merupakan versi paling awal pengembangan alat ukur dan

umum digunakan (Midkiff et al., 2018) Dweck dkk., (1995) sebagai pengembang utama alat ukur memaparkan bahwa *mindset* merupakan konstruk unidimensi *two ends of continuum*, artinya bergerak dari ujung kiri (*fixed*) ke ujung kanan (*growth*). Namun, terdapat kritik mengenai konstruk *growth mindset* yang mana beberapa studi menunjukkan bahwa *mindset* lebih *fit* digambarkan sebagai dua konstruk terpisah yakni *fixed mindset* dan *growth mindset* dibanding sebagai unidimensional (Dupeyrat & Marine, 2005; Ingebrigtsen, 2018; Tempelaar et al., 2014) sehingga dilakukan pengujian CFA pada kedua model.

Hasil uji reliabilitas konsistensi internal menunjukkan 8 *item* alat ukur memiliki nilai yang memadai (0.813) sehingga alat ukur tersebut konsisten dalam mengukur *growth mindset* individu. Daya pembeda menunjukkan nilai keseluruhan butir pernyataan diatas 0.30 sehingga butir - butir tersebut mampu membedakan individu dengan derajat *growth mindset* rendah dan tinggi. Sementara untuk validitas, terdapat *error covariance* (korelasi kesalahan pengukuran) yang cukup banyak sehingga diasumsikan bahwa *unique factor* pada butir-butir tersebut masih mengukur hal lain. Jumlah *error covariance* model unidimensi lebih banyak dari model multidimensi. Nilai *loading factor* untuk setiap *item* pun lebih baik pada model multidimensi. Konsisten dengan hasil tersebut, *Goodness of Fit* multidimensi lebih tinggi dari unidimensi. Disisi lain, masih terdapat 2 *item* yang *double-loading* pada multidimensi, yaitu *item* 4 dan 7 sehingga 2

item tersebut mengukur *fixed* serta *growth mindset*. Widhiarso (2016) menyebutkan bahwa melibatkan butir *favorable* dan *unfavorable* harus memenuhi asumsi bahwa keduanya mengikuti konstruk bipolar atau berlawanan. Sementara jika keduanya merupakan konstruk independen, maka butir *unfavorable* akan membentuk faktor baru yang terpisah dan model multidimensi lebih tepat digunakan. Hal ini memberikan indikasi bahwa dalam pengukuran psikologi, akan lebih baik jika *fixed mindset* dan *growth mindset* diuji sebagai konstruk terpisah.

Selain asumsi diatas, konstruk ini termasuk *unitary theme* yaitu antar *item* memiliki padanan kata yang mirip sehingga pengisian skala bisa saja kurang menarik bagi responden (Wesselink, 2019). Jika ditilik kembali pada *item*, nilai *loading factor* yang konsisten kecil adalah *item* 7. Nilai signifikansi *item* 7 adalah 3.45, artinya *item* ini masih berkontribusi terhadap pengukuran namun rendah. *Item* 7 model multidimensi juga masih menunjukkan korelasi dengan dimensi *fixed mindset* sehingga pernyataan tersebut belum cukup baik untuk mengukur satu hal. Pernyataan *item* 7 adalah "Tidak peduli seberapa cerdas Anda, Anda selalu dapat mengubah sedikit kecerdasan Anda" (*No matter how much intelligence you have, you can always change it quite a bit*) mungkin sedikit ambigu. *Unitary theme* konstruk ini lebih mudah diukur dengan jumlah butir yang sedikit karena pernyataan berulang mungkin menyulitkan atau membosankan bagi beberapa partisipan (Dweck et al., 1995).

Midkiff dkk. (2018) melakukan analisis IRT *growth mindset* terhadap 8 *item* dan 4 *item* pernyataan *favorable* saja. Hasil final IRT menunjukkan versi 4 *item* positif lebih unggul. Sejalan dengan penemuan tersebut, langkah pengujian pada 4 *item* juga dilakukan oleh peneliti. Hasil reliabilitas menunjukkan angka sedikit lebih kecil dari versi 8 *item* yakni 0.793. Adapun jumlah *item* tes berpengaruh terhadap reliabilitas. Umumnya semakin besar jumlah butir tes, semakin tinggi pula reliabilitasnya (Abdelmoula et al., 2015). Daya pembeda versi 4 *item* juga lebih baik

dengan nilai terendah 0.540 serta nilai validitas yang lebih memadai tanpa adanya korelasi kesalahan pengukuran. Kualitas *Goodness of Fit* tanpa modifikasi ini bahkan lebih tinggi dibandingkan dengan 8 *item* model unidimensi maupun multidimensi yang melalui modifikasi. Hal ini menunjukkan bahwa 4 butir pernyataan *favorable* lebih unggul dalam mengukur satu faktor saja. Hal ini bisa jadi karena *growth mindset* merupakan konstruk positif sehingga lebih tergambar melalui pernyataan – pernyataan positif.

Dari pemaparan sebelumnya, terdapat butir pernyataan yang memerlukan perbaikan pada model 8 *item*. Selain itu, kriteria partisipan dengan rentang usia yang cukup jauh yaitu 15 hingga 45 tahun membutuhkan *cognitive interview* yang lebih ekstensif. Pada penelitian ini hanya dilakukan terhadap 2 orang, yaitu berusia 17 dan 28 tahun. Penelitian oleh Wesselink (2019) terkait adaptasi *Dweck Mindset Instrument* menunjukkan bahwa *pre-testing* kuesioner kepada target partisipan sangat penting dilakukan secara komprehensif, mempertimbangkan perbedaan kemampuan kognitif.

Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan memperdalam proses peninjauan konstruk dengan memperbanyak *expert review* dan *cognitive interview* serta memperbaiki *item* yang kurang baik. Selain itu, dapat dilakukan pengujian dengan teknik analisis yang lain, seperti *Rasch Model*. Pengukuran teori tes klasik memperlakukan skor mentah yang berskala ordinal sebagai interval sehingga memberikan hasil yang kurang akurat. Selain itu, skor dipengaruhi sampel soal dan karakteristik peserta tes. *Rasch model* memiliki keunggulan dalam pengujian validitas karena mentransformasi skor mentah ke dalam unit logit. Hal ini membuat tingginya *trait* individu maupun tingkat kesulitan *item* akan dapat diestimasi dengan lebih tepat dan dapat diperbandingkan karena memiliki satuan yang sama (Sumintono & Widhiarso, 2014).

Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang telah dipaparkan, nilai reliabilitas dan validitas dari seluruh *item Growth Mindset Scale* telah memenuhi kriteria fit. Namun melihat keunggulan seluruh hasil pengujian psikometri, *growth mindset* lebih tepat diukur sebagai konstruk terpisah dengan *fixed mindset*. Dari 3 model yang diuji, kualitas psikometri lebih unggul pada 4 pernyataan positif saja yaitu item 3,5,7, dan 8. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa versi 4 *item growth mindset* lebih dapat diandalkan untuk mengukur keyakinan individu bahwa kepintarannya merupakan sesuatu yang dapat berkembang melalui usaha.

Daftar Pustaka

- Abdelmoula, M., Chakroun, W., & Akrouf, F. (2015). The Effect of Sample Size and the Number of Items on Reliability Coefficients: Alpha and Rhô: a Meta-Analysis. *International Journal of Numerical Methods and Applications*, 13(1), 1–20. https://doi.org/10.17654/ijnmamar2015_001_020
- Abernethy, M., Anderson, S., Nair, S., & Jiang, Y. (2021). Manager 'growth mindset' and resource management practices. *Accounting, Organizations and Society*, 91(May). <https://doi.org/10.1016/j.aos.2020.101200>
- Aditomo, A. (2015). Students' Response to Academic Setback: "Growth Mindset" as a Buffer Against Demotivation. *International Journal of Educational Psychology*, 4(2), 198. <https://doi.org/10.17583/ijep.2015.1482>
- Blackwell, L. S., Trzesniewski, K. H., & Dweck, C. S. (2007). Implicit theories of intelligence predict achievement across an adolescent transition: a longitudinal study and an intervention. *Child Development*, 78, 246–263. doi: 10.1111/j.1467-8624.2007.00995.x
- Bostwick, K., Collie, R., Martin, A., & Durksen, T. (2017). Students' growth mindsets, goals, and academic outcomes in mathematics. *Zeitschrift*, 225, 107–116. <https://doi.org/10.1027/2151-2604/a000287>
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied research*. The Guilford Press.
- Budiarti, E. (2022). Relevansi Pendidikan Islam Al-Ghazali Terhadap Growth Mindset Generasi Z Pada Masa Covid-19. *TaLimuna: Jurnal Pendidikan Islam*, 11(01), 55–61. <https://e-journal.staima-alhikam.ac.id/talimuna/article/view/826%0Ahttps://e-journal.staima-alhikam.ac.id/talimuna/article/download/826/466>
- Caniels, M. C., Semejin, J. H., & Renders, I. H. (2018). Mind the mindset! The interaction of proactive personality, transformational leadership and growth mindset for engagement at work. *Career Development International*, 23(1), 48–66. <https://doi.org/10.1108/CDI-11-2016-0194>
- Chrisantiana, T. G., & Sembiring, T. (2017). Pengaruh Growth dan Fixed Mindset terhadap Grit pada Mahasiswa Fakultas Psikologi Universitas "X" Bandung. *Humanitas (Jurnal Psikologi)*, 1(2), 133. <https://doi.org/10.28932/humanitas.v1i2.422>
- Costa, A., & Faria, L. (2018). Implicit Theories of Intelligence and Academic Achievement : A Meta-Analytic Review. *Frontiers in Psychology*, 9(June), 1–16. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00829>
- Dupeyrat, C., & Marine, C. (2005). Implicit theories of intelligence, goal orientation, cognitive engagement, and achievement: A test of Dweck's model with returning to school adults. *Contemporary Educational Psychology*, 30, 43–59. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2004.01.007>
- Dweck, C.S. (1999). *Self-Theories: Their role in motivation, personality, and development*. The Psychology Press.
- Dweck, Carol S., Chiu, C., & Hong, Y. (1995). Implicit Theories and Their Role in Judgments and Reactions: A Word From Two Perspectives. *Psychological Inquiry*, 6(4), 267–285. https://doi.org/10.1207/s15327965pli0604_1

- Dweck, Carol Sorich. (2006). *Mindset: The new psychology of success*. Random House.
- Dweck, Carol Sorich. (2017). *Mindset: Changing the way you think to fulfil your potential*. Robinson.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS*. (3rd ed.). Sage.
- Ghozali, I. (2008). *Structure Equation Modeling: Teori, Konsep, dan Aplikasi dengan Lisrel 8.80*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Han, S. J., & Stieha, V. (2020). Growth Mindset for Human Resource Development: A Scoping Review of the Literature with Recommended Interventions. *Human Resource Development Review*, 19(3), 309–331. <https://doi.org/10.1177/1534484320939739>
- Hanson, J., Bangert, A., & Ruff, W. (2016). Exploring the relationship between school growth mindset and organizational learning variables: Implications for multicultural education. *Journal of Educational Issues*, 2(2), 222–243. <https://doi.org/10.5296/jei.v2i2.10075>
- Harrington, D. (2009). Confirmatory Factor Analysis. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Ingebrigtsen, M. (2018). How to Measure a Growth Mindset: A validation Study of the Implicit Theories of Intelligence Scale and a Novel Norwegian Measure. *The Arctic University of Norway, May*, 75. <https://munin.uit.no/bitstream/handle/10037/12904/thesis.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Kaplan, R. M., & Saccuzo. (2005). *Psychological Testing: Principles, Applications, and Issues Sixth Edition* (6th ed.). Wadsworth.
- Kodrat, D. (2020). Growth Mindset of Quality Management in an Islamic School. *Jurnal Kajian Peradaban Islam*, 3(1), 22–26. <https://doi.org/10.47076/jkps.v3i1.37>
- Midkiff, B., Langer, M., & Demetriou, C. (2018). An IRT Analysis of The Growth Mindset Scale. *Quantitative Psychology*, 233(April). <https://doi.org/10.1007/978-3-319-77249-3>
- Peterson, C. H., Peterson, N. A., & Powell, K. G. (2017). Cognitive interviewing for item development: Validity evidence based on content and response processes. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 50(4), 217–223. <https://doi.org/10.1080/07481756.2017.1339564>
- Romero, C., Master, A., Paunesku, D., Dweck, C. S., & Gross, J. (2014). Academic and emotional functioning in middle school: the role of implicit theories. *Emotion*, 14, 227–234. <https://doi.org/10.1037/a0035490>
- Rosyid, A. (2022). Relationship Between Mindset of Pre-Service Elementary School Teacher and Academic Achievement. *SIBATIK JOURNAL: Jurnal Ilmiah Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi, Dan Pendidikan*, 1(3), 143–150. <https://doi.org/10.54443/sibatik.v1i3.20>
- Sari, A. (2021). Growth Mindset sebagai Mediator antara Komunikasi Guru terhadap School Well-Being Siswa di Kota Bekasi. *Mind Set*, 1(1), 135–145.
- Sawitri, N. L. P. D. (2017). Memberikan Pujian yang Tepat Menurut Growth Mindset. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(2), 50–54.
- Setiani, R. A., & Manurung, A. D. R. (2020). Work Engagement as A Mediator Authentic Personal Branding and Growth Mindset on Organizational Citizenship Behavior. *Dinasti International Journal of Education Management and Social Science*, 1(6), 2017–2019. <https://doi.org/10.31933/DIJEMSS>
- Sumintono, & Widhiarso, W. (2014). *Aplikasi Model Rasch untuk Penelitian Ilmu-ilmu Sosial* (revisi). Trim Komunikata.
- Sun, X., Nancekivell, S., & Gelman, S. . (2021). Growth mindset and academic outcomes: a comparison of US and Chinese students. *Npj Sci. Learn*, 6(21). <https://doi.org/10.1038/s41539-021-00100-z>
- Tempelaar, D. T., Rienties, B., Giesbers, B., & Gijsselaers, W. H. (2014). The Pivotal Role of Effort Beliefs in Mediating Implicit Theories of Intelligence and Achievement Goals and Academic Motivations. *Social Psychology of Education*, 18(1), 101–120.

- <https://doi.org/10.1007/s11218-014-9281-7>
- Umar, J., & Nisa, Y. F. (2020). Uji Validitas Konstruk dengan CFA dan Pelaporannya. *Jurnal Pengukuran Psikologi Dan Pendidikan Indonesia*, 9(2), 1–11.
- Wahidah, F. R., & Royanto, L. R. M. (2019). Peran Kegigihan dalam Hubungan Growth Mindset dan School Well-Being Siswa Sekolah Menengah. *Jurnal Psikologi Talenta*, 4(2).
- Wesselink, J. (2019). *Simplifying and pre-testing the Dweck Mindset Instrument and Self-Efficacy Formative Questionnaire among VMBO students Using the Three-Step Test-Interview (TSTI)* [Universiteit Twente]. https://essay.utwente.nl/78186/1/Wesselink_BA_psychology.pdf
- Wibowo, A., & Sumiati, S. (2022). *STRATEGIES TO IMPROVE LEARNING ORIENTATION THROUGH INTRINSIC MOTIVATION , TRANSFORMATIONAL LEADERSHIP AND GROWTH*. 4(1), 164–176.
- Widhiarso, W. (2016). Peranan Butir Unfavorabel Dalam Menghasilkan Dimensi Baru Dalam Pengukuran Psikologi. 2016, 1(1). <https://doi.org/10.24176/perseptual.v1i1.1078>
- Yeager, D. S., Carroll, J. M., & Buontempo, J. (2022). Teacher Mindsets Help Explain Where a Growth-Mindset Intervention Does and Doesn't Work. *Psychological Science*, 33(1), 18–32. doi:10.1177/09567976211028984
- Yu, J., Kreijkes, P., & Salmela-Aro, K. (2022). Students' growth mindset: Relation to teacher beliefs, teaching practices, and school climate. *Learning and Instruction*, 80(March), 101616. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2022.101616>
- Zeng, G., Chen, Y., Cheung, H. Y., & Peng, K. (2019). Teachers' growth mindset and work engagement in the Chinese educational context: Well-being and perseverance of effort as mediators. *Frontiers in Psychology*, 10, 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00839>