



ANALISIS FAKTOR ADAPTASI INSTRUMEN RESILIENSI AKADEMIK VERSI INDONESIA: PENDEKATAN EKSPLORATORI DAN KONFIRMATORI

Dewi Kumalasari*

Noor Azmi Luthfiyanni*

Novika Grasiawaty*

*Fakultas Psikologi, Universitas YARSI

DOI: <https://doi.org/10.21009/JPPP.092.06>

Alamat Korespondensi:

dewi.kumalasari@yarsi.ac.id

ABSTRACT

Academic resilience is an individual response to overcome the academic difficulties. Scholars indicate that academic resilience has three dimensions, 1) Perseverance, which reflects behavioral responses, 2) Reflection, and 3) Adaptive help-seeking, which reflects cognitive responses and negative affect and emotional responses that reflect the affective dimension. The Academic Resilience Scale (ARS-30) is the latest instrument that measures academic resilience. Unfortunately, the scale has not been adapted in the Indonesian version. An adaptation process is needed to suit with the Indonesian's context and culture. The aim of this study was investigating the validation of the ARS-30 in the Indonesian version. Adaptation process was carried out following guidelines by the International Test Commission (ITC). Data were collected from 586 college student in Indonesia selected from accidental sampling. Based on the analysis of reliability testing, Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA) using JASP indicated that the ARS-Indonesia version was valid and reliable to measure academic resilience. Discussion and implication of the ARS-Indonesia model were presented in the following article.

Keywords

Academic Resilience, Academic Resilience Scale, Exploratory Factor Analysis, Confirmatory Factor Analysis.

1. Pendahuluan

Resiliensi akademik merupakan sebuah konsep yang semakin banyak diteliti secara global, seiring dengan meningkatnya kebutuhan untuk merancang program pembentukan resiliensi akademik (Hart dan Heaver, 2015). Masten, Best, dan Garmezy (1990) mendefinisikan resiliensi sebagai proses, kapasitas, atau hasil adaptasi individu yang berhasil menghadapi tantangan atau keadaan yang mengancam. Jika resiliensi meningkat, maka mahasiswa akan mampu untuk mengatasi kesulitan apapun yang muncul di dalam kehidupan (Willda dkk., 2016).

Rutter (1999) menyatakan bahwa resiliensi

bukan karakteristik yang akan muncul pada setiap situasi. Hal ini berarti individu mungkin dapat resilien pada beberapa jenis stress dan kesulitan, tetapi belum tentu dapat resilien dalam hal lain. Oleh karena itu, resiliensi yang diperlukan oleh individu dalam bidang akademik adalah resiliensi akademik. Martin (dalam Cassidy, 2016) mendefinisikan resiliensi akademik sebagai sebuah kapasitas untuk mengatasi kesulitan akut dan/atau kronis yang dipandang sebagai ancaman utama bagi perkembangan pendidikan siswa.

Hasil dari *systematic review* yang dilakukan oleh Tudor dan Spray (2017) menemukan bahwa

penelitian mengenai resiliensi akademik lebih banyak dilakukan pada sampel minoritas seperti pada kelompok siswa yang kurang beruntung (Yavuz dan Kutlu, 2016), siswa yang tinggal di daerah pedesaan (Li dkk, 2017) maupun siswa imigran (Anagostaki, Pavlopoulos, Obradovic, Masten, & Motti-Stefanidi, 2016; Borjian, 2018). Padahal, kesulitan ataupun tantangan dalam akademik merupakan hal yang sangat mungkin dihadapi oleh seluruh pelajar secara umum. Kebanyakan siswa menghadapi tantangan akademik yang tidak ekstrem, seperti halnya pada pelajar minoritas, namun tetap menjadi masalah bagi mereka (Martin dan Marsh, 2008). Oleh karena itu, dibutuhkan instrumen yang dapat mengukur resiliensi akademik pada sampel umum.

Pengukuran resiliensi dilakukan dengan menggunakan alat ukur yang valid dan reliabel seperti *Connor-Davidson Resilience Scale*. Namun, Hoge, Austin, dan Pollack (2007) menyatakan bahwa alat ukur tersebut masih belum dapat mendefinisikan hubungan *hardiness* dengan resiliensi secara jelas. Hal ini mengakibatkan sulitnya melihat skala mana yang paling baik dalam mengukur resiliensi. Hoge, dkk (2007) juga menyatakan bahwa pada alat ukur *Connor-Davidson Resilience Scale* terdapat konsensus yang mengindikasikan adanya kesulitan untuk mendefinisikan resiliensi. Hal ini juga terdapat pada resiliensi akademik, dimana Tudor dan Spray (2017) mengatakan bahwa masih terdapat heterogenitas dalam indikator risiko dan adaptasi positif yang digunakan untuk mencerminkan resiliensi akademik. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan pengukuran resiliensi akademik yang valid dan reliabel.

Cassidy (2016) mulai mengembangkan alat ukur resiliensi akademik berdasarkan respon kognitif, afektif dan perilaku individu terhadap kasus mengenai kesulitan akademik yang diberikan. Alat ukur ini dinamakan *The Academic Resilience Scale-30* (ARS-30) yang terdiri dari 30 aitem. Aitem-aitem dalam alat ukur ini juga mengukur respon mahasiswa terhadap kasus kesulitan akademik. Hal ini sejalan dengan usulan Hoge, dkk (2007) yang menyatakan bahwa alat ukur resiliensi seharusnya mengukur reaksi individu terhadap

suatu kesulitan atau tantangan dan mengamati proses bagaimana individu tersebut menghadapi dan menyelesaikan kesulitannya.

Tudor dan Spray (2017) menyatakan bahwa pengukuran resiliensi akademik harus memuat tiga komponen yaitu risiko, faktor protektif, dan adaptasi yang positif. Cassidy (2016) menyatakan bahwa ARS-30 mengukur respons kognitif-afektif dan perilaku terhadap kejadian-kejadian kesulitan akademik, dimana hal ini mewakili faktor-faktor protektif seperti rasa penguasaan, keyakinan bahwa upaya seseorang dapat membuat perbedaan dan pendekatan efektif untuk pembelajaran. Selain itu, Cassidy (2016) juga mengembangkan sketsa yang berisi gambaran kesulitan dalam konteks pendidikan, yang memungkinkan individu untuk merespon dengan cara adaptif atau non-adaptif, sehingga memberikan pengukuran resiliensi akademik yang didasarkan pada tanggapan terhadap contoh khusus dari kesulitan akademik. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa alat ukur ARS-30 telah memenuhi ketiga komponen tersebut.

Pengukuran terkait pengukuran resiliensi di ranah akademik masih terbatas (Cassidy, 2016). Konstruk resiliensi akademik lebih jamak diukur dengan menggunakan alat ukur Martin dan Marsh (2006) yang terdiri dari enam aitem. Pada alat ukur ini, resiliensi akademik mengacu pada kemampuan individu untuk secara efektif menghadapi kemunduran, tantangan, kesulitan, dan tekanan dalam lingkungan akademik. Berbeda dengan alat ukur Cassidy (2016), alat ukur ini dikembangkan untuk mengukur resiliensi akademik pada siswa dalam konteks sekolah sehingga kurang tepat apabila digunakan untuk mahasiswa.

Beberapa penelitian validasi ARS-30 milik Cassidy (2016) di dunia menunjukkan jika alat ukur ini memiliki konstruk yang cukup konsisten di negara Spanyol (Trigueros dkk., 2020) serta di Iran (Ramezanpour dkk., 2019). Di Indonesia sendiri, beberapa penelitian konteks mahasiswa telah menggunakan alat ukur ini (Luthfiyanni & Kumalasari, 2020; Oktaviany, 2018) tetapi sejauh penelusuran peneliti, belum ada penelitian yang secara khusus menelisik mengenai validasi pengadaptasian alat ukur ini versi Indonesia. Oleh karena itu, penting untuk melakukan

penelitian berfokus pada proses adaptasi dan validasi alat ukur ARS-30 yang telah dikembangkan oleh Cassidy (2016) dalam versi Indonesia.

2. Metode Penelitian

Partisipan

Subjek dalam penelitian ini adalah 586 mahasiswa berusia 17-52 tahun ($M=20.38$, $SD=2.15$) yang diperoleh melalui teknik sampling insidental. Data demografis responden penelitian dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Data Demografi

Kategori	Frekuensi (N=586)	Persentase (%)
<i>Jenis Kelamin</i>		
Laki-laki	154	26.28
Perempuan	432	73.72
<i>Tingkat Perkuliahan</i>		
Tahun ke-1	101	17.23
Tahun ke-2	189	32.25
Tahun ke-3	149	25.43
Tahun ke-4	76	12.97
Tahun ke-5	12	2.05
Tahun ke-6	59	10.07

Instrumen

Alat ukur yang diadaptasi dalam penelitian ini adalah *The Academic Resilience Scale* (ARS-30) yang dikembangkan oleh Cassidy (2016). ARS-30 terdiri dari 30 aitem yang mewakili tiga dimensi utama yaitu *perseverance*, *reflecting and adaptive help-seeking* dan *negative affect and emotional response*. Dimensi *perseverance* (14 aitem) menggambarkan respon perilaku individu dalam menghadapi kesulitan akademik, dimensi *reflecting and adaptive help-seeking* (9 aitem) menggambarkan respon kognitif dalam menghadapi kesulitan akademik dan dimensi *negative affect and emotional response* (7 aitem) menggambarkan respon emosional individu dalam menghadapi kesulitan akademik.

ARS-30 diawali oleh sebuah kasus kesulitan akademik tertentu. Partisipan diminta untuk membayangkan apabila dirinya berada dalam situasi tersebut, kemudian partisipan diberikan sejumlah pernyataan berisi aneka respon yang mungkin dialami individu apabila berada dalam situasi kesulitan akademik tersebut. Selanjutnya, partisipan diminta untuk memilih respon antara 1 (sangat tidak setuju) dan 6 (sangat setuju) yang paling mencerminkan seberapa besar kesesuaian setiap pernyataan dalam menggambarkan

bagaimana partisipan secara pribadi akan bereaksi dalam situasi tersebut. Terdapat 6 pilihan respon yang diberikan yaitu 1 (sangat tidak setuju) hingga 6 (sangat setuju). ARS-30 ditemukan pernah digunakan dalam penelitian pada sampel mahasiswa tingkat akhir di UNAIR (Wardhana & Kurniawan, 2018). Dalam penelitian tersebut, indeks reliabilitas ARS-30 adalah sebesar .887. Namun untuk pengujian validitas tidak tercantum dalam penelitian tersebut.

Prosedur

Prosedur adaptasi alat ukur mengacu pada panduan ITC (*Guidelines for Translating and Adapting Tests*) (2nd edition) yang diterbitkan *International Test Commission* (2019). Alur adaptasi dapat dilihat pada bagan 1.

Tahap 1: Pre-kondisi. Pada tahap ini, peneliti melakukan korespondensi melalui surel kepada Simon Cassidy sebagai penyusun alat ukur ARS-30 guna mendapatkan ijin untuk melakukan adaptasi ARS-30. Pada tanggal 29 Oktober 2019, peneliti mendapatkan ijin untuk melakukan adaptasi ARS-30 ke dalam bahasa Indonesia.

Tahap 2: Penerjemahan alat ukur. ARS-30 merupakan alat ukur yang masih dalam bahasa

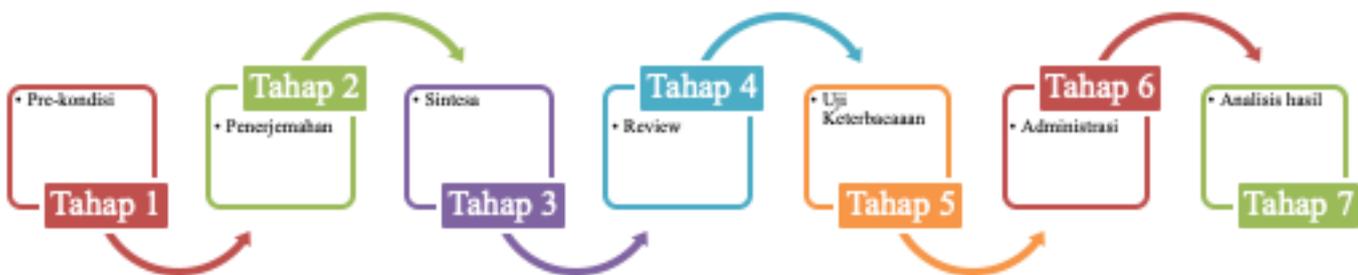
Inggris. Langkah translasi pertama dilakukan dengan menerjemahkan setiap aitem ke dalam bahasa Indonesia dari dua orang penerjemah. Kedua penerjemah adalah penerjemah tersumpah (legal) yang tidak familiar dengan konstruk Resiliensi Akademik.

Tahap 3: Sintesis hasil penerjemahan. Hasil translasi pada tahap dua kemudian dirumuskan oleh peneliti untuk melihat kemungkinan diskripsi antara kedua hasil. Di akhir proses sintesis, dihasilkan aitem yang kemudian dilakukan proses *back-translation* dari bahasa Indonesia ke bahasa Inggris untuk melihat sejauh

mana kesesuaian aitem adaptasi dengan aitem asli. Hasil ini kemudian ditinjau kembali untuk kemudian dilanjutkan ke tahap berikutnya.

Tahap 4: Peninjauan hasil penerjemahan. Hasil sintesa pada tahap tiga kemudian diajukan kepada pihak Pusat Penelitian Pengembangan dan Terapan Psikologi Kesehatan (P3TPK) di Fakultas Psikologi Universitas YARSI untuk proses *expert judgement* lebih lanjut. *Expert* yang dipilih merupakan ahli yang memiliki kriteria fokus penelitian pada studi psikologi pendidikan. Hasil aitem yang telah melalui *expert judgement* terlampir.

Bagan 1. Alur Adaptasi



Tahap 5: Uji keterbacaan. Setelah melalui proses *expert judgement* terhadap alat ukur *ARS-30*, selanjutnya peneliti melakukan proses uji keterbacaan terhadap aitem-aitem yang sudah final. Uji keterbacaan ini peneliti berikan kepada lima orang mahasiswa yang berkulia di Jakarta. Uji keterbacaan ini dilakukan untuk memastikan bahwa intruksi dan seluruh aitem dapat dengan mudah dipahami oleh partisipan. Dari proses uji keterbacaan yang diberikan kepada mahasiswa ini, peneliti mendapatkan saran untuk memberikan keterangan skala *likert* yang jelas pada alat ukur *ARS-30*. Oleh karena itu, peneliti memutuskan untuk menambahkan satu skala *likert* dan memberikan keterangan sebagai berikut;

- 1 (Sangat tidak setuju),
- 2 (Tidak setuju),
- 3 (Agak tidak setuju),
- 4 (Agak setuju),
- 5 (Setuju),
- 6 (Sangat setuju).

Tahap 6: Administrasi alat ukur. Pada tahap ini, peneliti menyusun aitem dalam sebuah skala

kemudian menyebarkan skala tersebut kepada partisipan yang memenuhi kriteria.

Tahap 7: Analisis hasil. Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis terdapat data yang telah terkumpul. Analisis dilakukan dengan pendekatan Exploratory Factor Analysis (EFA) dan Confirmatory Factor Analysis (CFA). Data yang dianalisis berasal dari 586 responden yang dibagi ke dalam dua kelompok sampel secara random dengan proporsi yang sama yaitu $N=293$ untuk EFA dan $N=293$ untuk CFA. Pembagian sampel ke dalam dua kelompok berbeda dalam analisis EFA dan CFA bertujuan untuk untuk menghindari *false discoveries* (Anderson & Magruder, 2017). Hal serupa juga dilakukan dalam sejumlah penelitian yang menganalisis EFA dan CFA, seperti penelitian Manuela dan Sibley (2013), Revicki, dkk (2014) dan Maulana, Khawaja dan Obst (2019).

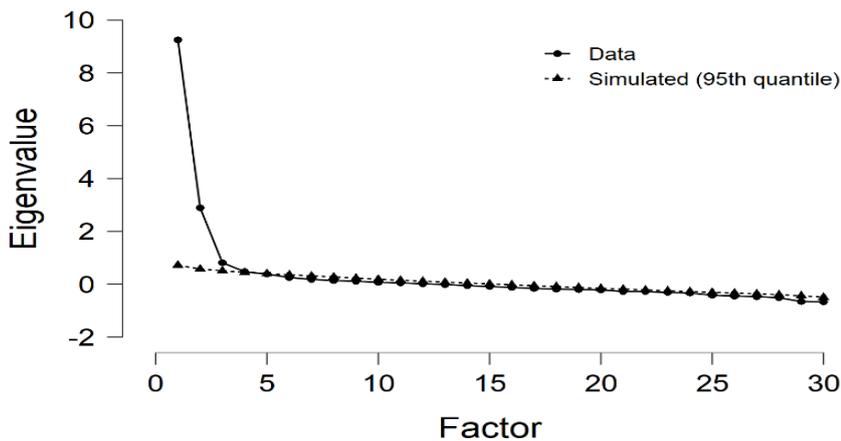
3. Hasil Penelitian dan Diskusi Statistik Deskriptif

Tabel 2 menampilkan nilai mean dan standar deviasi untuk 30 aitem skala resiliensi akademik

serta skor resiliensi akademik secara keseluruhan berdasarkan respon dari 293 responden. Untuk setiap aitem, semakin tinggi skor (1-6) mengindikasikan semakin setuju subjek dengan pernyataan tersebut. Skor keseluruhan resiliensi akademik didapatkan dengan menjumlahkan respon individu terhadap seluruh aitem resiliensi akademik. Semakin tinggi skor keseluruhan resiliensi akademik (skor hipotetik: 30-180) merefleksikan semakin individu resilien dalam menghadapi kesulitan akademik.

Tahap pertama yang dilakukan dalam validasi ARS-Indonesia adalah melakukan *Exploratory Factor Analysis* (EFA) dengan menggunakan JASP versi 0.12.2 (Goss-Sampson, 2019). Meskipun penelitian ini merupakan adaptasi dari alat ukur ARS versi Inggris (Cassidy, 2016) yang telah memiliki jumlah faktor tertentu, Osborne (2014) tetap menyarankan untuk dilakukan EFA pada alat ukur adaptasi untuk memberikan bukti empirik yang lebih meyakinkan mengenai jumlah faktor konstruk tersebut pada sampel yang berbeda.

Gambar 1. Scree Plot



Hasil Exploratory Factor Analysis (EFA)

Gambar 1 menunjukkan *scree plot* sementara Tabel 3 menunjukkan hasil *exploratory factor analysis* pada ARS-Indonesia. Struktur faktor yang diharapkan dari data adalah sejalan dengan penelitian sebelumnya yaitu sejumlah tiga faktor. Hasil *scree plot* menunjukkan ada tiga faktor yang direkomendasikan oleh data. Total varians yang dapat dijelaskan oleh model adalah 44.9% yang terbagi dalam tiga faktor, di mana faktor pertama (ketekunan/*perseverence*) sejumlah 16.7%, faktor kedua (Refleksi dan mencari bantuan adaptif) sejumlah 16.7 % sementara faktor ketiga (afek negatif dan respon emosional) sejumlah 11.5%. Tabel tiga menunjukkan *factor loading* dengan menggunakan rotasi *oblique (promax)* dengan pendekatan maximum likelihood.

Selain karena sebelumnya telah digunakan oleh Cassidy (2016), rotasi *oblique* biasa digunakan pada konstruk yang tiap faktornya memiliki kemungkinan berkorelasi satu sama lain (Osborne, 2014) Sebuah aitem dikatakan memiliki *factor loading* yang bermakna jika memiliki nilai di atas .3 (Field, 2013). Dengan demikian, untuk mempermudah visualisasi, nilai *factor loading* yang di atas .3 dicetak tebal. Dari hasil tersebut, terlihat jika aitem-aitem dalam ARS-Indonesia ini memiliki kecenderungan mengelompok dalam tiga faktor, meskipun ada aitem yang memiliki *factor loading* bermakna pada lebih dari satu faktor. Namun demikian, aitem tersebut tidak dievaluasi dalam tahap ini karena EFA digunakan untuk mengidentifikasi jumlah faktor yang menyusun skala resiliensi akademik.

Tabel 2. Nilai Mean dan Standar Deviasi 30 aitem ARS-Indonesia

Aitem	Mean	±	SD
1. Saya tidak akan menerima umpan balik dari dosen	4.23	±	1.45
2. Saya akan menggunakan umpan balik untuk meningkatkan kualitas tugas / pekerjaan saya	5.25	±	.92
3. Saya akan menyerah saja	5.03	±	1.19

4.	Saya akan menggunakan situasi ini untuk memotivasi diri saya sendiri	5.01	±	1.05
5.	Saya akan mengubah rencana karir saya	3.11	±	1.31
6.	Saya mungkin akan merasa terganggu	3.30	±	1.35
7.	Saya akan mulai berpikir kesempatan saya untuk sukses di universitas adalah kecil	4.14	±	1.48
8.	Saya akan melihat situasi ini sebagai tantangan	4.82	±	1.07
9.	Saya akan berusaha semaksimal mungkin untuk berhenti memikirkan hal-hal negatif	5.01	±	.99
10.	Saya akan melihat situasi ini sebagai kondisi sementara	4.72	±	1.00
11.	Saya akan belajar lebih keras	5.23	±	.92
12.	Saya mungkin akan mengalami depresi	3.75	±	1.44
13.	Saya akan mencoba memikirkan solusi baru	4.97	±	.91
14.	Saya akan merasa sangat kecewa	3.33	±	1.49
15.	Saya akan menyalahkan dosen	4.54	±	1.25
16.	Saya akan tetap berusaha	5.18	±	.3
17.	Saya tidak akan mengubah tujuan dan ambisi jangka panjang saya	4.37	±	1.31
18.	Saya akan menggunakan kesuksesan saya sebelumnya untuk membantu memotivasi diri saya	5.09	±	.96
19.	Saya akan mulai berpikir bahwa kesempatan saya untuk mendapat pekerjaan kecil	4.12	±	1.54
20.	Saya akan mulai memantau dan mengevaluasi pencapaian dan upaya saya	4.83	±	.94
21.	Saya akan mencari bantuan dari dosen saya	4.56	±	1.03
22.	Saya akan memberikan dukungan untuk diri saya sendiri	5.21	±	.94
23.	Saya akan berusaha untuk tidak panik	4.92	±	.99
24.	Saya akan mencoba berbagai cara yang berbeda untuk belajar	4.91	±	.90
25.	Saya akan menetapkan tujuan yang ingin saya capai	5.09	±	.9
26.	Saya akan mencari dukungan dari keluarga dan teman-teman saya	5.08	±	1.04
27.	Saya akan mencoba untuk lebih memikirkan kekuatan dan kelemahan saya untuk membantu saya bekerja lebih baik lagi	5.11	±	.92
28.	Saya akan merasa semuanya hancur dan salah	4.39	±	1.44
29.	Saya akan mulai memberlakukan hadiah dan hukuman pada diri saya bergantung pada kinerja saya	4.08	±	1.33
30.	Saya berharap dapat menunjukkan bahwa saya dapat meningkatkan nilai saya	5.20	±	.92
	Total Resiliensi Akademik	138.64	±	16.93

Tabel 3. Hasil *Exploratory Factor Analysis* ARS

Aitem	<i>factor loading</i>		
	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3
(1) P1	-.043	.004	.337
(2) P2	.481	.415	.042
(3) P3	.281	.094	.540
(4) P4	.610	.321	.008
(5) P5	-.104	-.032	.275
(8) P6	.639	.207	.075
(9) P7	.572	.343	.080
(10) P8	.467	.200	-.011
(11) P9	.723	.361	.109
(13) P10	.660	.354	.049
(15) P11	.107	.125	.615
(16) P12	.634	.430	.097
(17) P13	.422	.129	-.037
(30) P14	.489	.535	.010
(18) R1	.597	.400	.135
(20) R2	.508	.538	.129
(21) R3	.343	.335	-.014
(22) R4	.466	.660	.066
(24) R5	.293	.697	.052

(25)	R6	.351	.828	.080
(26)	R7	.358	.590	.117
(27)	R8	.328	.792	.043
(29)	R9	.148	.369	-.090
(6)	A1	.025	-.001	.603
(7)	A2	.095	.060	.643
(12)	A3	-.027	.009	.639
(14)	A4	-.079	.011	.706
(19)	A5	.112	.043	.604
(23)	A6	.278	.684	.026
(28)	A7	.210	-.034	.648
Varians (%)		16.7	16.7	11.5

Analisis Reliabilitas

Hasil analisis reliabilitas yang lebih mendalam disajikan pada tabel 4. Secara keseluruhan, nilai *alpha-cronbach* adalah .891, sementara untuk tiap faktor memiliki nilai *alpha-cronbach* yang berbeda, yaitu faktor 1 = .800, faktor 2 = .881, dan faktor 3 = .775. Semua nilai tersebut di atas rekomendasi dari Kaplan dan Sacuzzo (2008) yang memberikan nilai minimal reliabilitas yang baik adalah .7. Hasil ini mengindikasikan jika ARS-Indonesia memiliki reliabilitas yang cukup

baik saat diukur sebagai satu dimensi (*unidimensional*) maupun saat berdiri sendiri sebagai satu faktor. *Item-total correlation (crit)* menunjukkan nilai yang memiliki rentang antara .063 hingga .686 jika dilihat sebagai satu dimensi. Sementara, saat berdiri sendiri sebagai satu faktor, *crit* berada pada rentangan .014 hingga .806. Hasil ini mengindikasikan jika tiap aitem dalam alat ukur ini memiliki korelasi yang cukup baik dengan aitem lainnya.

Tabel 4. Hasil Uji Reliabilitas

Aitem		crit	
		1 faktor	3 faktor
(1)	P1	.153	.081
(2)	P2	.534	.559
(3)	P3	.490	.407
(4)	P4	.532	.568
(5)	P5	.063	.014
(8)	P6	.508	.536
(9)	P7	.564	.563
(10)	P8	.364	.414
(11)	P9	.671	.714
(13)	P10	.597	.614
(15)	P11	.430	.296
(16)	P12	.641	.655
(17)	P13	.301	.374
(30)	P14	.591	.580
(18)	R1	.644	.632
(20)	R2	.671	.707
(21)	R3	.356	.457
(22)	R4	.662	.727
(24)	R5	.575	.710
(25)	R6	.686	.806
(26)	R7	.580	.660
(27)	R8	.629	.770
(29)	R9	.238	.360
(6)	A1	.311	.527

(7)	A2	.405	.584
(12)	A3	.292	.536
(14)	A4	.282	.599
(19)	A5	.376	.535
(23)	A6	.537	.065
(28)	A7	.416	.586
α keseluruhan = .891			
α perseverance = .800			
α reflecting = .881			
α Negative affect = .775			

Tabel 5. Parameter Ketepatan Model Sebelum Modifikasi

Parameter fit	Output	Kriteria	Keterangan
<i>Chi-square p-value</i>	<.01	$\geq .05$	Tidak fit
<i>GFI</i>	.758	$\geq .90$	Tidak fit
<i>RMSEA</i>	.091	$\leq .08$	Tidak fit
<i>CFI</i>	.780	$\geq .90$	Tidak fit
<i>SRMR</i>	.131	<.09	Tidak fit

Confirmatory Factor Analysis

Analisis selanjutnya adalah analisis faktor dengan menggunakan pendekatan *confirmatory factor analysis (CFA)*. Pendekatan ini dipilih untuk melihat apakah data alat ukur ARS-Indonesia sesuai dengan teori asli yang dikembangkan oleh Cassidy (2016) yaitu memiliki 3 buah faktor latent. Hu dan Bentler (1999) menyebutkan bahwa ketepatan model dapat dilihat dari beberapa parameter, antara lain *chi square p value* ($p >$

0.05), *Goodness of fit* ($GFI > 0.9$), *Root mean square error of approximation* ($RMSEA < 0.05$), *Comparative fit index* ($CFI > 0,9$), dan *Standardized Root Mean Square Residual* ($SRMR < 0.08$). Adapun hasil dari CFA ARS-Indonesia dapat dilihat pada tabel 5. Hasil analisis CFA awal menunjukkan bahwa secara umum model pengukuran belum memenuhi kriteria fit dari seluruh parameter yang ditetapkan. *Factor loading* masing-masing dimensi dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Factor loading Hasil CFA Awal

Aitem	λ
Faktor 1: <i>Perseverance</i>	
P1 Saya tidak akan menerima umpan balik dari dosen	.037
P2 Saya akan menggunakan umpan balik untuk meningkatkan kualitas tugas / pekerjaan saya	.517
P3 Saya akan menyerah saja	.251
P4 Saya akan menggunakan situasi ini untuk memotivasi diri saya sendiri	.656
P5 Saya akan mengubah rencana karir saya	.068
P6 Saya akan melihat situasi ini sebagai tantangan	.661
P7 Saya akan berusaha semaksimal mungkin untuk berhenti memikirkan hal-hal negatif	.582
P8 Saya akan melihat situasi ini sebagai kondisi sementara	.619
P9 Saya akan belajar lebih keras	.757
P10 Saya akan mencoba memikirkan solusi baru	.728
P11 Saya akan menyalahkan dosen	.123
P12 Saya akan tetap berusaha	.819
P13 Saya tidak akan mengubah tujuan dan ambisi jangka panjang saya	.514
P14 Saya berharap dapat menunjukkan bahwa saya dapat meningkatkan nilai saya	.723
Faktor 2: <i>Reflecting and Adaptive Help-seeking</i>	
R1 Saya akan menggunakan kesuksesan saya sebelumnya untuk membantu memotivasi diri saya	.784
R2 Saya akan mulai memantau dan mengevaluasi pencapaian dan upaya saya	.765
R3 Saya akan mencari bantuan dari dosen saya	.572
R4 Saya akan memberikan dukungan untuk diri saya sendiri	.799
R5 Saya akan mencoba berbagai cara yang berbeda untuk belajar	.783

R6	Saya akan menetapkan tujuan yang ingin saya capai	.849
R7	Saya akan mencari dukungan dari keluarga dan teman-teman saya	.688
R8	Saya akan mencoba untuk lebih memikirkan kekuatan dan kelemahan saya untuk membantu saya bekerja lebih baik lagi	.762
R9	Saya akan mulai memberlakukan hadiah dan hukuman pada diri saya bergantung pada kinerja saya	.362
Faktor 3: <i>Negative Affect and Emotional Response</i>		
A1	Saya mungkin akan merasa terganggu	.536
A2	Saya akan mulai berpikir kesempatan saya untuk sukses di universitas adalah kecil	.678
A3	Saya mungkin akan mengalami depresi	.689
A4	Saya akan merasa sangat kecewa	.751
A5	Saya akan mulai berpikir bahwa kesempatan saya untuk mendapat pekerjaan kecil	.653
A6	Saya akan berusaha untuk tidak panik	.156
A7	Saya akan merasa semuanya hancur dan salah	.720

Dikarenakan model belum memenuhi kriteria model fit, maka dilakukan modifikasi model untuk mendapatkan model yang memenuhi kriteria fit. Terdapat dua tahap dalam melakukan modifikasi model. Pertama, dilakukan dengan menghapus aitem yang memiliki *factor loading* di bawah 0,5. (Hair dkk., 2014). Hal ini dilakukan karena *factor loading* <0,5 mengindikasikan bahwa aitem tersebut

memiliki kualitas yang rendah. Dari analisis model awal, diketahui bahwa terdapat enam aitem yang memiliki *factor loading* di bawah 0,5, yaitu aitem P1, P3, P5, P11, R9, A6. Dengan demikian, model final tidak akan mengikutsertakan enam aitem tersebut. Kedua, dengan mengkovariankan aitem-aitem sesuai dengan yang hasil yang muncul pada *modification indices* (Hair dkk, 2014).

Tabel 7. Parameter Ketepatan Model Final

Parameter fit	Output	Kriteria	Keterangan
<i>Chi-square p-value</i>	<.01	$\geq .05$	Tidak fit
<i>GFI</i>	.979	$\geq .90$	Fit
<i>RMSEA</i>	.065	$\leq .08$	Fit
<i>CFI</i>	.919	$\geq .90$	Fit
<i>SRMR</i>	.053	<.09	Fit

Dalam penelitian ini, *modification indices* dilakukan pada aitem-aitem yang berada pada dimensi yang sama untuk menghindari adanya *cross-loading* antar dimensi sehingga tidak mengubah model teori asal agar dapat dijustifikasi secara teoretik. Aitem yang dikovariankan adalah P7 dan P8, A2 dan A5, R5 dan R6, A5 dan A7. Hasil pengujian model modifikasi (final) dapat dilihat pada tabel 7. Dari tabel 7, tampak bahwa secara keseluruhan, parameter model fit terpenuhi, kecuali untuk *chi-square p-value*. *Chi-square p value* memiliki skor yang tidak memenuhi kriteria diperkirakan karena *chi-square* sangat sensitif terhadap jumlah sampel yang besar dimana pada sampel dengan jumlah besar *chi-square* cenderung menganggap ada perbedaan yang signifikan antara model yang diuji dengan data empirik.

Validitas Konvergen

Tujuan utama dari CFA adalah untuk menguji validitas konstruk dari teori yang mendasari pengukuran. Model yang fit merupakan indikator utama bahwa alat ukur yang diuji benar-benar merefleksikan konstruk teoretis yang ukur (Hair, dkk 2019). Selain ketepatan model dalam analisis CFA, validitas konstruk juga dapat dilihat dari reliabilitas konstruk/ *construct reliability* (CR). CR didapatkan dengan menghitung kuadrat jumlah *factor loading* (L_i), untuk setiap dimensi dan jumlah varians eror (e_i) untuk setiap dimensi yang tampak pada rumus berikut (Hair, dkk, 2019):

$$CR = \frac{\left(\sum_{i=1}^n L_i\right)^2}{\left(\sum_{i=1}^n L_i\right)^2 + \left(\sum_{i=1}^n e_i\right)}$$

Reliabilitas konstruk yang tinggi ($CR \geq .07$) mengindikasikan bahwa terdapat konsistensi internal, yang berarti bahwa semua aitem secara konsisten merepresentasikan konstruk laten yang sama. Hasil perhitungan reliabilitas konstruk pada alat ukur ARS versi Indonesia

dapat dilihat pada tabel 8. Dari tabel 8 tampak bahwa ketiga dimensi ARS versi Indonesia memiliki nilai $CR > .7$ sehingga dapat disimpulkan bahwa alat ukur ARS-Indonesia memiliki reliabilitas konstruk yang baik sehingga memenuhi asas validitas konvergen.

Tabel 8. Nilai CR

Variabel indikator	λ	Error	λ^2	CR	
<i>Perserverance</i>					
P2	.517	.051	.267	.988	
P4	.656	.051	.430		
P6	.661	.051	.436		
P7	.582	.061	.338		
P8	.619	.049	.383		
P9	.757	.044	.573		
P10	.728	.043	.529		
P12	.819	.043	.670		
P13	.514	.068	.264		
P14	.723	.045	.522		
<i>Reflecting and Adaptive Help-seeking</i>					
R1	.784	.044	.614		.989
R2	.765	.045	.585		
R3	.572	.052	.327		
R4	.799	.043	.638		
R5	.783	.046	.613		
R6	.849	.042	.720		
R7	.688	.051	.473		
R8	.762	.045	.580		
<i>Negative Affect and Emotional Response</i>					
A1	.536	.081	.287	.917	
A2	.678	.078	.459		
A3	.689	.081	.474		
A4	.751	.08	.564		
A5	.653	.083	.426		
A7	.72	.08	.518		

4. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan validasi terhadap adaptasi alat ukur ARS-30 ke dalam versi bahasa Indonesia. Berdasarkan hasil analisis CFA, diketahui bahwa ARS-Indonesia memiliki tiga dimensi yaitu *perserverance* (10 aitem), *reflecting and adaptive help-seeking* (8 aitem) dan *negative*

affect and emotional response (6 aitem). Hal ini mengindikasikan bahwa ARS-Indonesia valid dalam mengukur konstruk laten resiliensi akademik. ARS-Indonesia juga memenuhi kriteria validitas konvergen berdasarkan penghitungan reliabilitas konstruk. Reliabilitas ARS-Indonesia juga tergolong cukup baik, baik ketika dipandang sebagai konstruk yang

unidimensional maupun multidimensional. Hal ini menunjukkan bahwa ARS-Indonesia (24 aitem) terbukti valid dan reliabel dalam

5. Daftar Pustaka

- Anagnostaki, L., Pavlopoulos, V., Obradović, J., Masten, A., & Motti-Stefanidi, F (2016): Academic resilience of immigrant youth in Greek schools: Personal and family resources. *European Journal of Developmental Psychology*, 13 (3), 377-393. Doi: 10.1080/17405629.2016.1168738
- Borjian, A. (2018). Academically successful latino undocumented students in college: Resilience and civic engagement. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 40 (1), 22-36. doi: 10.1177/0739986317754299
- Anderson, M., & Magruder, J. (2017). Split-Sample Strategies for Avoiding False Discoveries. *NBER Working Paper Series*, 23544, 69. <https://doi.org/10.3386/w23544>
- Cassidy, S. (2016). The Academic Resilience Scale (ARS-30): A new multidimensional construct measure. *Frontiers in Psychology*, 7(Nov), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.01787>
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS Statistics*. London, UK: Sage
- Goss-Sampson, M. . (2019). *Statistical Analysis in JASP: A Guide for Students*.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (2014). Multivariate Data Analysis, Multivariate Data Analysis. In *Multivariate Data Analysis, Multivariate Data Analysis B2 - Multivariate Data Analysis, Multivariate Data Analysis* (Vol. 87, Issue 4).
- Hart, A., & Heaver, B. (2015). *Resilience Approaches to Supporting Young People 's Mental Health : Appraising the Evidence Base for Schools and Communities*. September, 1–96.
- Hoge, E. A., Austin, A. E. D., & Pollack, M. H. (2007). *Resilience: Research Evidence And Conceptual Considerations For Posttraumatic Stress Disorder*. 152(January 2006), 139–152. <https://doi.org/10.1002/da>
- Hu, L. T., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1–55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Kaplan, R. M., & Sacuzzo, D. (2008). *Psychological Testing* (Seventh Ed). Wadsworth Cengage Learning.
- Li, H., Martin, A. J., & Yeung, W. J. J. (2017). Academic risk and resilience for children and young people in Asia. *Educational Psychology*, 37(8), 921–929. <https://doi.org/10.1080/01443410.2017.1331973>
- Luthfiyanni, N. A., & Kumalasari, D. (2020). Orientasi konformitas atau orientasi dialog: Membangun resiliensi akademik melalui pola komunikasi keluarga. *Prosiding Seminar Nasional 2020 'Psikologi Positif Menuju Mental Wellness'*, 306–311.
- Manuela, S., & Sibley, C. G. (2013). The Pacific Identity and Wellbeing Scale (PIWBS): A Culturally-Appropriate Self-Report Measure for Pacific Peoples in New Zealand. *Social Indicators Research*, 112(1), 83–103. <https://doi.org/10.1007/s11205-012-0041-9>
- Maulana, H., Khawaja, N., & Obst, P. (2019). Development and validation of the Indonesian Well-being Scale. *Asian Journal of Social Psychology*, 22(3), 268-280
- Martin, A. J., & Marsh, H. W. (2008). Academic buoyancy: Towards an understanding of students' everyday academic resilience. *Journal of School Psychology*, 46(1), 53–83. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2007.01.002>
- Masten, A. N. N. S., Best, K. M., & Garmezy, N. (1990). *Resilience and development : Contributions from the study of children who overcome adversity*. 2(1990), 425–444.
- Oktaviany, W. C. (2018). *Perbedaan Tingkat Resiliensi Akademik Ditinjau dari Locus of Control pada Mahasiswa Akhir*.

- Osborne, J. W. (2014). Best Practices in Exploratory Factor Analysis. In *Best Practices in Quantitative Methods* (Issue September).
<https://doi.org/10.4135/9781412995627.d8>
- Ramezanzpour, A., Kouroshnia, M., Mehryar, A., & Javidi, H. (2019). Psychometric Evaluation of the Academic Resilience Scale (ARS-30) in Iran. *Iranian Evolutionary and Educational Psychology Journal*, 1(3), 144–150.
<https://doi.org/10.29252/ieepj.1.3.144>
- Revicki, D. A., Cook, K. F., Amtmann, D., Harnam, N., Chen, W. H., & Keefe, F. J. (2014). Exploratory and confirmatory factor analysis of the PROMIS pain quality item bank. *Quality of Life Research*, 23(1), 245–255. <https://doi.org/10.1007/s11136-013-0467-9>
- Rutter, M. (1999). Resilience concepts and findings: Implications for family therapy. *Journal of Family Therapy*, 21(2), 119–144. <https://doi.org/10.1111/1467-6427.00108>
- Trigueros, R., Magaz-González, A. M., García-Tascón, M., Alias, A., & Aguilar-Parra, J. M. (2020). Validation and adaptation of the academic-resilience scale in the Spanish context. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11).
<https://doi.org/10.3390/ijerph17113779>
- Tudor, K. E., & Spray, C. M. (2017). Approaches to measuring academic resilience: A systematic review. *International Journal of Research Studies in Education*, 7(4).
<https://doi.org/10.5861/ijrse.2017.1880>
- Wardhana, Y. W., & Kurniawan, A. (2018). Jurnal Psikologi Klinis dan Kesehatan Mental. *Jurnal Psikologi Klinis Dan Kesehatan Mental Tahun*, Vol. 7, 84–96.
- Willda, T., Nazriati, E., & Firdaus. (2016). Hubungan Resiliensi Diri Terhadap Tingkat Stres pada Dokter Muda Fakultas Kedokteran Universitas Riau. *Jom FK*, 3(1), 1–9.
- Yavuz, H. Ç., & Kutlu, Ö. (2016). Investigation of the factors affecting the academic resilience of economically disadvantaged high school students. *Egitim ve Bilim*, 41(186), 1–19.
<https://doi.org/10.15390/EB.2016.5497>