

## VALIDITAS KONSTRUK (CFA) DAN MODEL RASCH ALAT UKUR REGULASI DIRI UNTUK ANAK USIA 3-7 TAHUN

Salsabila Fitrizqi<sup>1</sup>, Hery Susanto<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Psikologi, Universitas Padjadjaran, Jl. Raya Bandung-Sumedang KM.21

<sup>2</sup> Fakultas Psikologi, Universitas Padjadjaran, Jl. Raya Bandung-Sumedang KM.21  
[salsabila15005@mail.unpad.ac.id](mailto:salsabila15005@mail.unpad.ac.id) [hery.susanto@unpad.ac.id](mailto:hery.susanto@unpad.ac.id)

### **Abstract**

*Children's self-regulation is the child's ability to manage emotions and focus their attention on controlling behavior so that they behave in accordance with environmental demands. Children's self-regulation consists of 3 aspects, namely cognitive regulation, emotional regulation, and behavioral regulation. Children's self-regulation is related to the child's well-being during the transition from childhood to adolescents. Self-regulation is also an important aspect in seeing school readiness. Measurement of children's self-regulation usually uses observation methods with games such as HTKS (head-toes-knees-shoulder) or delay gratification, which can be situational and subjective comparing with parental observations of children's daily behavior. The aim of this study was to get standardized measuring tools for children's self-regulation in Indonesia. The participants of this study were parents whose has child aged 3-7 years old. Data obtained from 313 participants. Data analysis by construct validity (CFA) and Rasch Model utilize Lisrel student version 9.30 and winstep ver.3.73 programs. Reliability instrument children's self-regulation classified to excellent with  $\alpha = 0.99$ , validity construct using CFA meet the criteria. It can be concluded that a children self-regulation model can be utilize as a valid test to evaluate targeted construct and the instrument fit to rasch models.*

**Keywords:** *measurement, self-regulation, preschool*

### **Abstrak**

Regulasi diri anak adalah kemampuan anak dalam mengelola emosi dan fokus perhatiannya untuk mengendalikan perilaku, agar berperilaku sesuai dengan tuntutan lingkungan. Regulasi diri anak terdiri dari 3 aspek, yaitu, regulasi kognitif, regulasi emosi, dan regulasi perilaku. Kemampuan regulasi diri anak masa awal berkaitan dengan kesejahteraan pada masa transisi anak-anak ke remaja. Kemampuan kesiapan sekolah anak dapat dilihat melalui aspek regulasi diri. Pengukuran regulasi diri anak biasanya menggunakan metode observasi dengan permainan seperti KPLK (kepala-pundak-lutut-kaki) atau penundaan kepuasan yang dapat menjadi situasional dan subjektif dibandingkan penilaian melalui observasi orang tua mengenai perilaku anak sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh instrumen regulasi diri anak yang terstandarisasi di Indonesia. Partisipan penelitian adalah orang tua yang memiliki anak berusia 3-7 tahun, diperoleh data 313 partisipan. Analisis data menggunakan validitas konstruk dan pendekatan model rasch dibantu oleh program Lisrel student ver. 9.30 dan winstep ver. 3.73. Diperoleh nilai reliabilitas total instrumen alat ukur tergolong sangat tinggi dengan  $\alpha = 0.99$ , nilai validitas konstruk (CFA) memenuhi kriteria. Dapat disimpulkan bahwa model regulasi diri anak dapat digunakan sebagai tes yang valid untuk mengukur konstruk yang ditargetkan dan instrumen sesuai dengan model rasch.

**Kata kunci:** alat ukur, regulasi diri, prasekolah

---

### *History*

---

*Received 2021-02-05, Revised 2021-03-04, Accepted 2021-04-16*

---

Regulasi diri mengacu pada kemampuan untuk mengontrol pikiran, perilaku, reaksi emosional, dan interaksi sosial seseorang, bahkan ketika dorongan tersebut bertentangan dengan tujuan proksimal atau distal. Kapasitas untuk meregulasi diri ini berkembang pesat dalam 5 tahun pertama kehidupan (Blair, 2002; Galinsky, 2010; Howard & Melhuish, 2016). Dalam perkembangannya, studi longitudinal terhadap 3.000 anak di Inggris Raya, regulasi diri di usia 5 tahun memprediksi kemampuan literasi dan berhitung lebih dari 5 tahun kemudian, bahkan setelah memperhitungkan pengaruh dari demografi anak dan keluarga (Melhuish, et al., 2007; Howard & Melhuish, 2016). Lebih lanjut, anak yang terlibat dalam melakukan regulasi diri secara disengaja cenderung untuk belajar lebih banyak, dapat terlibat dalam kegiatan belajar yang menantang, sebaliknya, anak-anak yang tidak dapat mengatur secara efektif (misalnya, emosi) cenderung menjauh, daripada terlibat dalam kegiatan belajar yang menantang (Blair & Diamond, 2008; Howard & Melhuish, 2016).

Menurut Florez (2011), anak prasekolah belum dapat mengendalikan emosi dan perilakunya. Mereka masih dalam tahap awal belajar mengatur apa yang mereka rasakan, pikirkan dan lakukan, dan bagaimana mengatasi situasi-situasi dalam kehidupan. Mereka membutuhkan orang dewasa untuk mengendalikan dan mengelola diri mereka sendiri. Meskipun menurut penelitian, anak-anak memiliki kapasitas untuk mengembangkan fungsi pengaturan diri sejak lahir (Barkley, 1997 & Bronson, 2000). Pengaturan diri mengacu pada manajemen diri, regulasi diri adalah kemampuan dalam mengendalikan emosi, pikiran, dan perilaku (Florez, 2011; Widiastuti, 2017). Pengaturan diri melibatkan proses kognitif, sosial (perilaku) dan emosional (Blair & Razza, 2007). Regulasi diri lebih dipengaruhi oleh faktor lingkungan daripada temperamen sebagai faktor individu (Bronson, 2000; Widiastuti, 2017). Perilaku anak dalam berinteraksi dengan lingkungannya sangat dipengaruhi oleh teman sebaya dan perilaku orang dewasa yang ada disekitarnya (Hasanah, dkk, 2017).

Di usia 3 tahun, anak mulai menggunakan motivasi internal dalam menampilkan perilaku regulasi diri (Kopp, 1982; Feng, et al, 2017). Kepatuhan pada permintaan pengasuh anak merupakan bentuk prototipe dari regulasi diri, hal ini dikarenakan membutuhkan modulasi perilaku seseorang sesuai dengan tuntutan langsung, sementara regulasi diri mewakili manajemen perilaku yang lebih umum dan terinternalisasi berkaitan dengan perubahan pribadi dan kebutuhan serta tujuan sosial. (Kopp, 1982; Kochanska et al., 2001; Feng, et al, 2017). Kemampuan regulasi diri pada anak tahap masa awal anak-anak berkaitan dengan perubahan perilaku dan kemampuan yang berhubungan dengan kesejahteraan pada transisi masa anak-anak ke masa remaja (Perry N, et al, 2018).

*Self-regulation is mostly defined as the arrangement of the reactions of individuals cognitively, emotionally and behaviorally in the process of consciousness or unconsciousness, control of thoughts, feelings, attention or stimulations, postponing the wishes by suppressing them and behaving in line with the purpose (Bauer & Baumeister, 2011)*

Regulasi diri adalah pengaturan reaksi individu secara kognitif, emosional dan perilaku dalam proses kesadaran atau ketidaksadaran, pengendalian pikiran, perasaan, perhatian atau rangsangan, menunda keinginan dengan menekannya dan berperilaku sesuai dengan tujuan. Regulasi diri adalah derajat kemampuan anak dalam mengelola emosi dan fokus perhatiannya untuk mengendalikan perilaku agar berperilaku sesuai dengan tuntutan lingkungan. yang diukur melalui 3 subdimensi yaitu, Regulasi Kognitif, Regulasi Emosi, dan Regulasi Perilaku (Widiastuti, 2017).

- Regulasi Kognitif: Kemampuan anak dalam memantau proses menuju tujuan, memeriksa hasil, dan mengarahkan kembali usaha yang tidak berhasil.
- Regulasi Emosi: Kemampuan anak dalam menghambat respons negatif, menunda kepuasan, dan mengendalikan reaksi emosi sesuai dengan situasi.
- Regulasi Perilaku: Kemampuan anak dalam melakukan kendali atas perilaku, meliputi kepatuhan pada tuntutan atau perintah orang dewasa, mengendalikan respons impulsif, menunda aktivitas tertentu.

Pada usia masa kanak-kanak awal, apabila regulasi diri tidak terinternalisasi, anak akan cenderung tidak dapat mengendalikan perilakunya. Regulasi diri pada anak memberikan kerangka untuk melihat kesiapan anak untuk sekolah, keterampilan ini menjadi dasar bagi mereka untuk menyesuaikan diri dengan sekolah (Blair & Raver, 2015). Regulasi diri pada anak membuat mereka mampu mengontrol perhatian dan bertahan pada kesulitan. Mereka dapat mengendalikan emosi dan mengikuti aturan di sekolah serta mengontrol rasa marah. Mereka dapat lebih mempelajari strategi baru dalam memecahkan masalah, lebih berani, dan lebih memahami perasaan orang lain. Mereka dapat membantu, berbagi, dan menghibur temannya. Segala sesuatu yang menyangkut aspek sosial dan emosi positif dengan orang lain. Dengan adanya regulasi diri ini, anak akan memperhatikan cara berbicara yang sopan kepada guru dan teman, serta mematuhi peraturan di sekolah (Faqumala, Suminar, Kurniawati, Pranoto, & Info, 2020).

Pengukuran regulasi diri digunakan untuk mengukur sejauh mana kemampuan anak dalam meregulasi dirinya, berdasarkan penelusuran jurnal, penelitian mengenai regulasi diri dalam pengukurannya menggunakan tugas berupa *Head-Toes-Knees-Shoulders* (HTKS) untuk anak usia 3-7

tahun (Cameron Ponitz et al., 2008; Janelle J. Montroy, et al, 2016). Tugas HTKS yang digunakan secara luas, tidak dapat menangkap semua aspek regulasi diri, karena berfokus pada aspek perilaku secara umum daripada aspek tertentu dari fungsi eksekutif (McClelland dkk, 2014; Janelle J. Montroy, dkk, 2016). Selain itu penggunaan tugas penundaan kepuasan seperti “menunggu memakan kue” juga sering digunakan dalam mengukur regulasi diri. Pengukuran performa atau observasi tersebut kurang efektif untuk dapat mengumpulkan data dengan waktu cepat dan jumlah yang banyak. Selain itu penghitungan mengenai kesalahan anak dalam melakukan tugas HTKS ataupun penundaan kepuasan tersebut dapat menjadi sangat situasional dan subjektif dibandingkan melihat dari perilaku anak sehari-hari.

Regulasi diri pada anak tahap awal memberikan dampak pada perkembangan selanjutnya, variabel tersebut juga merupakan kemampuan yang dapat dikembangkan atau dilatih. Untuk dapat mengembangkan *treatment* yang sesuai, perlu diketahui terlebih dahulu sejauh mana kemampuan seorang anak dalam melakukan regulasi diri melalui asesmen awal dengan orang tua. Pengukuran mengenai regulasi diri anak usia 3-7 tahun belum ditemukan di Indonesia dengan validasi yang sesuai dan terstandar. Alat ukur regulasi diri untuk anak usia prasekolah yang dikembangkan oleh Steven J. Howard dan Edward Melhuish (2016) yaitu *Self-regulation and Social Behaviour Questionnaire* (CSBQ) ver.3 berbahasa inggris, telah digunakan untuk mengukur regulasi diri anak di Australia. CSBQ ver.3 memiliki Cronbach's  $> .80$ . Selain itu, peneliti juga menggunakan alat ukur *Short form of the Australian Temperament Scale* (Cronbach's 0.64-0.81), dikembangkan oleh LSAC dan digunakan oleh peneliti *Longitudinal Study Australian Children* (LSAC) untuk mengukur regulasi diri. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan proses adaptasi sehingga mendapatkan instrumen regulasi diri untuk anak prasekolah berusia 3 sampai dengan 7 tahun dalam versi Bahasa Indonesia.

## **METODE**

Penelitian ini menggunakan rancangan jenis penelitian kuantitatif, menggunakan model sistematis dalam melihat variabel, dan data yang diperoleh berupa angka. Menggunakan alat ukur yang disusun berdasarkan 3 dimensi dari regulasi diri. Pengolahan dan analisis data menggunakan metode analisis statistika untuk memperoleh reliabilitas dan validitas dari alat ukur.

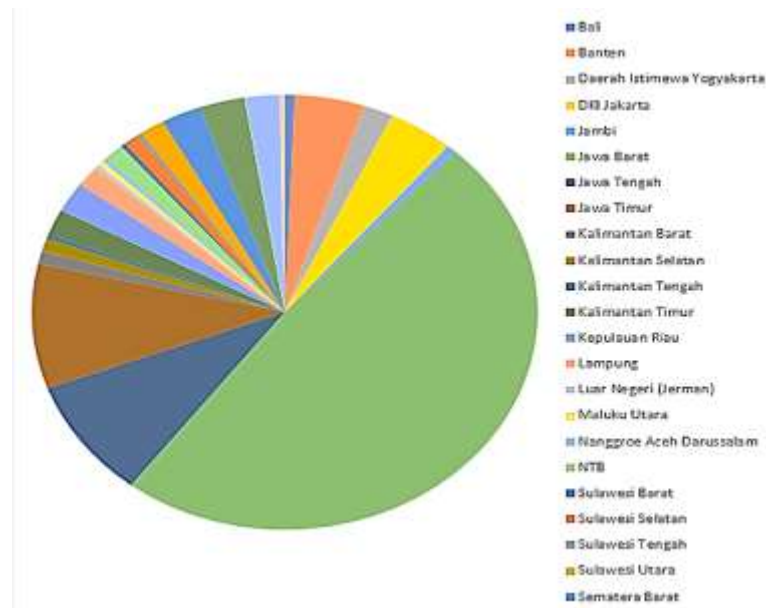
### Sampel

Partisipan penelitian adalah orang tua dengan anak berusia 3 sampai dengan 7 tahun. Alat ukur ini berjenis *parental-report assessment*. Pernyataan-pernyataan diisi oleh orang tua, berdasarkan pengamatan orang tua terhadap tingkah laku anak sehari-hari. Tabel 1 menunjukkan data demografis pendidikan terakhir dan usia anak, pada gambar 1 dapat dilihat data demografis domisili partisipan.

Partisipan penelitian diperoleh melalui teknik *purposive sampling* yang termasuk kedalam *non-probability sampling*. Peneliti menentukan kriteria partisipan, yaitu: (1) Orang tua dengan anak berusia 3 sampai dengan 7 tahun, dan (2) secara sukarela bersedia untuk menjadi partisipan penelitian. Penyebaran kuesioner dilakukan secara daring menggunakan *google form*, melalui kelompok komunitas orang tua di media sosial. Data partisipan yang diperoleh sebanyak 328 responden, terdapat beberapa responden tidak memenuhi kriteria, yaitu usia anak berusia 2,8,9 tahun dan data ganda, dimana responden mengisi lebih dari 1 kali. Pengolahan data menggunakan data sebanyak 313 responden. Menurut Bentler (1995) disarankan agar sampel yang digunakan sekurangnya 5 (lima) kali dari jumlah parameter yang ada pada sebuah model CFA jika metode estimasinya adalah "*maximum likelihood*".

Tabel 1  
Data Demografis Responden

Kategori	Frekuensi (N=313)
<b>Pendidikan Terakhir</b>	
▪ Sekolah Dasar	1
▪ Sekolah Menengah Pertama	10
▪ Sekolah Menengah Atas	113
▪ D1	1
▪ D3	38
▪ S1	128
▪ S2	21
▪ Tidak Teridentifikasi	1
<b>Usia Anak</b>	
▪ 3 tahun	77
▪ 4 tahun	63
▪ 5 tahun	80
▪ 6 tahun	62
▪ 7 tahun	31



Gambar 1. Data demografi domisili

### Alat Ukur Penelitian

*Children Self-Regulation* (CSR) merupakan alat ukur yang digunakan dan berasal dari alat ukur (1) *Children Self-regulation and Social Behaviour Questionnaire* (CSBQ) ver.3 dikembangkan oleh Howard dan Melhuish (2016) dan (2) *Short form of the Australia temperament scale* yang dikembangkan oleh *Longitudinal Study Australian Children* (LSAC) dan digunakan untuk mengukur self-regulation.

Alat ukur CSBQ (Howard & Melhuish, 2016) terdiri dari dimensi: (1) *externalizing*, (2) *internalizing*, (3) *prosocial*, (4) *cognitive regulation*, (5) *emotional regulation*, (6) *behavioral self-regulation*, (6) *sociability*. Dimensi yang digunakan dalam pengembangan alat ukur *children self-regulation* (CSR) adalah dimensi (1) *cognitive regulation*, (2) *emotional regulation*, (3) *behavior regulation*. Alat ukur *Short form of the Australia temperament scale* terdiri dari dimensi: (1) *emotional regulation*, (2) *attentional regulation*. Pernyataan yang ada dikelompokkan ke dalam dimensi yang digunakan dalam pengembangan alat ukur CSR, untuk dimensi *attentional regulation* termasuk ke dalam *cognitive self-regulation*. Jumlah pernyataan yang diperoleh dari proses identifikasi dari kedua

alat ukur adalah sebanyak 32 pernyataan. Peneliti mengidentifikasi pernyataan ke dalam setiap dimensi regulasi diri. CSR menggunakan skala dari angka 1 (tidak pernah) sampai 5 (selalu). Maksimal skor yang diperoleh adalah 160 dan skor paling rendah adalah 32. Kemampuan anak dalam melakukan regulasi diri semakin baik, apabila semakin besar total skor yang diperoleh.

### ***Tahapan Adaptasi***

Pengembangan alat ukur dalam penelitian ini menggunakan pedoman *International Test Committee* (ITC, 2017) untuk pengujian terjemahan dan penyesuaian. Tahapan adaptasi dapat dilihat melalui Gambar 2. Tahap pertama, melakukan kontak dengan pembuat alat ukur yaitu Steven J. Howard (2016) dan Kate Williams (2016), untuk mendapatkan izin adaptasi alat ukur tersebut. Pada tahap kedua, peneliti menerjemahkan, proses penerjemahan ke bahasa Indonesia (*forward translation*), penerjemah merupakan psikolog dan juga ahli bahasa Inggris. Pada tahap ketiga, dua penerjemah dengan kualifikasi bidang bahasa Inggris akan kembali menerjemahkannya ke bahasa Inggris (*backward translation*). Tahap keempat adalah *peer analysis* terhadap hasil *forward* dan *backward translation*, *reviewer* memiliki kualifikasi pengetahuan bidang psikologi dan penyiapan alat ukur. Setelah itu, hasil ulasan diberikan kepada ahli untuk mengevaluasi konten alat pengukuran CSR. Ahli terdiri dari dua psikolog klinis yang sebelumnya telah diberikan lembar kesediaan untuk menjadi ahli *reviewer*. Form evaluasi muncul dalam bentuk *rating items* dengan memberikan kolom *rating* dan komentar. Level 1 (tidak sesuai / direvisi), 2 (tidak sesuai), 3 (sangat sesuai), dan 4 (sangat sesuai). Pada tahap keenam, peneliti melakukan wawancara kognitif (sebelum uji coba) untuk memverifikasi deskripsi tes, memahami poin-poin utama dan mempermudah pengelolaan tes. Kemudian, instruksi disesuaikan, dan perubahan penggunaan kata yang lebih baik dan lebih sesuai untuk partisipan Indonesia. Setelah perbaikan selesai, CSR siap digunakan. Dalam tahap ini peneliti memberikan pernyataan-pernyataan yang ada dalam kuesioner CSR kepada 7 partisipan untuk melihat pemahaman pada alat ukur. Hasil menunjukkan bahwa partisipan tidak memiliki kesulitan dalam memahami kuesioner CSR. Setelah itu, peneliti melakukan pengambilan data kepada orang tua sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.



Sumber: (Rosyiana, Suhariadi, Handoyo, & Fajrianti, 2020)

Gambar 2. Bagan adaptasi alat ukur

### ***Item Discrimination***

*Item Discrimination* adalah perbandingan individu yang menjawab benar dalam kelompok *upper* dengan individu yang menjawab benar dalam kelompok *lower*. Untuk memperoleh indeks daya diskriminasi (D) adalah dengan menguji daya diskriminasi item. Indeks daya diskriminasi adalah salah satu proses analisis item, parameter tersebut akan membedakan antara individu atau kelompok individu yang memiliki dan tidak memiliki variabel yang diukur (Muhid, dkk, 2017). Dalam penelitian ini, untuk mengukur daya diskriminasi dari *items*, menggunakan rumus Cronbach's alpha dengan melihat kolom *corrected item-total correlation*. Kriteria pemilihan *items* digunakan batasan  $rix \geq 0.30$ . (Azwar, 2015).

### ***Uji Reliabilitas***

Reliabilitas adalah sejauh mana hasil dari suatu pengukuran dapat diandalkan. Salah satu karakter utama instrumen pengukuran yang baik adalah reliabilitas. Suatu tes dikatakan dapat



dipercaya jika selalu atau secara konstan memiliki hasil yang relatif sama apabila diuji pada kelompok yang sama pada kesempatan atau waktu yang berbeda. Jika hasil yang diperoleh alat ukur sangat berbeda maka alat ukur tersebut tidak dapat diandalkan (Azwar, 2014). Analisis reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan *software Cronbach's alpha of JASP 0.13.1.0*. Mengacu pada pernyataan Arikunto (2013), koefisien standar nilai reliabilitas dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2  
*Koefisien Reliabilitas*

<b>Koefisien</b>	<b>Kriteria</b>
<b>0.80 &lt; r ≤ 1.00</b>	Sangat Tinggi
<b>0.60 &lt; r ≤ 0.80</b>	Tinggi
<b>0.40 &lt; r ≤ 0.60</b>	Cukup
<b>0.20 &lt; r ≤ 0.40</b>	Rendah
<b>0.00 &lt; r ≤ 0.20</b>	Sangat Rendah

### *Uji Validitas*

Validitas adalah nilai ketepatan dan ketelitian suatu instrument untuk melakukan fungsinya sebagai pengukur (Azwar, 2013). Apabila instrumen menjalankan fungsi ukur dengan tepat atau memberikan hasil pengukuran yang sesuai dengan tujuan dilakukan pengukuran, maka instrument tersebut memiliki validitas yang tinggi sehingga hasil dari pengukuran merupakan besaran yang menggambarkan dengan tepat dari apa yang diukur. Penelitian ini menggunakan dua validitas, yaitu validitas isi dan validitas struktur. Validitas isi melibatkan dua ahli. Validitas isi digunakan bertujuan untuk membedakan antara item yang sesuai dan item yang belum sesuai. Validitas isi menggunakan validasi V Aiken, dengan kategori valid apabila,  $0.4 \leq V \leq 0.8$ . Untuk menghitung *content-validity coefficient* yang didasarkan pada hasil penilaian dari panel ahli sebanyak n orang terhadap suatu item, dilihat dari sejauh mana item tersebut mewakili konstruk yang diukur, Aiken (1985) merumuskan formula Aiken's V. Pada pembuktian validitas isi, peneliti menentukan banyak kategori *rating*. Banyak kategori *rating* terkecil yang dirumuskan oleh Aiken adalah 2 dan terbanyak 7 rater. Pada penelitian ini menggunakan 2 validator dan 4 kategori *rating* penilaian.

Validitas isi menggunakan V Aiken diperoleh dengan menerapkan formula:

$$V = \frac{\Sigma (ri - lo)}{[n(c - 1)]}$$

Keterangan:

r = nilai yang diberikan validator

lo = angka penilaian validitas paling rendah

n = banyaknya validator

c = banyak kategori rating

*Construct Validity* bertujuan untuk menguji konstruk teoritis dengan data yang ada di lapangan (Azwar, 2013). Pada penelitian ini pengujian validitas konstruk pada alat ukur CSR dilakukan menggunakan *Confirmatory Factor Analysis model second order* menggunakan program Lisrel Student Ver. 9.30. Menggunakan analisis CFA untuk menguji item-item tersebut apakah sudah valid dan sesuai untuk dikatakan sebagai pengukur konstruk laten (Azwar, 2013). Menggunakan model fit untuk melihat kesesuaian model pengukuran regulasi diri. Kriteria model fit dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3  
*Kriteria Model Fit*

<b>Kriteria (Hooper et al, 2008)</b>	<b>Ketentuan</b>
<b>RMSEA</b>	RMSEA $\leq$ 0.05 adalah <i>good fit</i>
<b>Comparative Fit Index (CFI)</b>	CFI $\geq$ 0.95 adalah <i>fit</i>
<b>Root Mean Square Residual (RSMR)</b>	SRMR $\leq$ 0.10 adalah <i>fit</i>

### *Rasch Model*

Rasch model termasuk dalam teori pengukuran modern yang mengelompokan perhitungan *items* dan *person* ke dalam suatu peta distribusi (Rozeha, dkk, 2007). Model rasch adalah bagian dari *item-response theory* (Thissen, et al, 2001). Dalam rasch model, partisipan yang memiliki kemampuan tinggi seharusnya memiliki probabilitas yang lebih besar menjawab benar atau sesuai pernyataan daripada partisipan lainnya (Widhiarso, 2015). Selain memperhatikan *items*, dalam pendekatan model rasch juga melihat aspek respons dan korelasi. Peneliti menggunakan bantuan program Winstep versi 3.73. Dalam analisis Rasch model kualitas kesesuaian *item* dengan model disingkat dengan kesesuaian butir (*item fit*). Penentuan *item fit* menurut Boone dalam Sumintono (2014) kriteria yang digunakan adalah:

1. Outfit mean square (MNSQ) yang dapat diterima =  $0.5 < \text{MNSQ} < 1.5$

2. Outfit Z-standard (ZSTD) yang dapat diterima =  $-2.0 < ZSTD < +2.0$
3. Measure Correlation (Pr Mean Corr):  $0.4 < Pt \text{ Measure Corr} < 0.85$ .

### **Analisis Data**

Tahap pemilihan *items* dibagi menjadi 2 tahap. Tahap pertama seleksi *items* berdasarkan nilai *corrected total-item correlation* (diskriminasi *items*). Kedua, seleksi *items* berdasarkan nilai dari *loading factor* terendah untuk mendapatkan CFA model yang baik.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pengujian validitas isi yang diperoleh dari penilaian dua orang *Subject Expect Matter* (Tabel 4). berdasarkan tabel tersebut, setiap dimensi pada alat ukur memiliki nilai V diantara 0.4 dan 0.8, yang mengartikan bahwa validitas isi pada penelitian alat ukur ini valid.

Tabel 4  
Skor Rata-rata V-Aiken pada Alat Ukur CSR

<b>Dimensi Skala</b>	<b>Rata-rata V Aiken</b>	<b>Ket</b>
<b>Cognitive Regulation</b>	0.67	Sesuai
<b>Emotional Regulation</b>	0.73	Sesuai
<b>Behavior Regulation</b>	0.75	Sesuai
<b>Rata-rata</b>	0.72	Sesuai

Jumlah *items* pada alat ukur adalah sebanyak 32. Seleksi *items* pertama dilakukan berdasarkan hasil pengujian *item discrimination* diperoleh skor *corrected item-total correlation*, dari 32 *items*, 3 *items* gugur. Dengan koefisien *item discriminant* yang diterima adalah  $\geq 0.30$  terdapat 3 *items* dengan skor dibawah 0.30. yaitu, *items* 5 (0.131), *items* 21 (0.092), dan *items* 30 (0.018). Uji *second order analysis* memperoleh hasil Chi Square = 915.77 ( $p = 0.00$ ), RMSEA = 0.081. Data tersebut menjelaskan bahwa model pengukuran tidak menunjukkan model yang fit. Proses seleksi *items* selanjutnya adalah menggugurkan pernyataan yang memiliki *loading factor* rendah hingga diperoleh model yang fit, yaitu item 2 (0.28), item 13 (0.20), item 14, item 29 (0.34). Hasil evaluasi model fit terhadap pernyataan final ditunjukkan dengan parameter (tabel 5). Hasil *items* yang terpilih ditunjukkan tabel 6, dan hasil uji reliabilitas dimensi dengan reliabilitas total terhadap *items* terpilih

ditunjukkan tabel 6.

Tabel 5  
*Hasil Uji CFA Second Order*

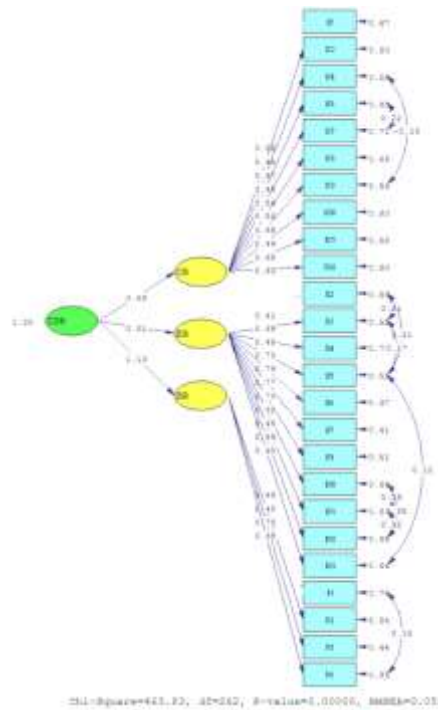
<b>Fit indices Model Alat Ukur CSR setelah Modifikasi</b>			
<b>Parameter fit</b>	<b>Output</b>	<b>Kriteria</b>	<b>Keterangan</b>
Chi-Square, p-value	467.85 (p=0.00)	p-value $\geq$ 0.05	Tidak fit
RMSEA	0.050	$\leq$ 0.05	Fit
CFI	0.97	$\geq$ 0.95	Fit
SRMR	0.062	$\leq$ 0.10	Fit

Tabel 6  
*Hasil Items Final*

<i>Aspek</i>	<i>Items terpilih</i>	<i>Loading Factor</i>	<i>Corrected Total-Item Correlation</i>	<b>Reliabilitas</b>		
<b>Regulasi Kognitif</b>	K1	0.58	0.472	0.825		
	K3	0.48	0.337			
	K4	0.67	0.482			
	K6	0.46	0.257			
	K7	0.54	0.343			
	K8	0.56	0.435			
	K9	0.68	0.411			
	K10	0.44	0.240			
	K11	0.65	0.456			
	K12	0.63	0.433			
	<b>Regulasi Emosi</b>	E2	0.41		0.341	0.882
		E3	0.69		0.617	
E4		0.48	0.325			
E5		0.70	0.570			
E6		0.79	0.595			
E7		0.77	0.607			
E9		0.70	0.530			
E10		0.58	0.523			
E11		0.45	0.464			
E12		0.59	0.599			
E13		0.60	0.497			

<b>Regulasi Perilaku</b>	P1	0.49	0.401	0.585
	P2	0.40	0.394	
	P5	0.75	0.582	
	P6	0.38	0.306	
<b>Total</b>				0.882

Pada tabel 6 diketahui bahwa *loading factor* alat ukur CSR adalah 0.38-0.79. Reliabilitas dimensi regulasi kognitif, regulasi emosi, dan total termasuk ke dalam kategori sangat tinggi. Reliabilitas dimensi regulasi perilaku masuk ke dalam kategori cukup. Hal ini menunjukkan bahwa alat ukur dapat dipercaya, memiliki tingkat konsistensi dan kemantapan (Arikunto, 2013). Kemudian dilakukan modifikasi pada model analisis jalur, dengan kesalahan pengukuran pada *items* dibebaskan berkorelasi satu sama lainnya, diperoleh model yang fit dengan nilai *Chi-Square* = 463.83, *df* = 262, *p-value* = 0.000, RMSEA = 0.050. dengan analisis jalur ditunjukkan pada gambar 3.



Gambar 3. Analisis jalur final

Analisis validitas konstruk menggunakan proses analisis konfirmatori menunjukkan alat ukur *Children Self-Regulation* (CSR) diperoleh dari 313 responden menggunakan 3 dimensi yaitu Regulasi

Kognitif (CR), Regulasi Emosi (ER), dan Regulasi Perilaku (BR). Hasil analisis model CFA final pada variabel *children self-regulation* disajikan menunjukkan secara umum model alat ukur sudah sesuai (tabel 5). Parameter fit *Chi-Square p-value* signifikan, nilai RMSEA = 0.05, CFI = 0.97, SRMR = 0.062 sesuai dengan kriteria yang ditetapkan. Selanjutnya, hasil Model Rasch dengan menggunakan *winstep* versi 3.73 (gambar 4).

TABLE 3.1 winstep.sav ZOU371WS.TXT Dec 23 20:16 2021  
 INPUT: 313 PERSON 25 ITEM REPORTED: 313 PERSON 25 ITEM 5 CATS WINSTEPS 3.7:

---

SUMMARY OF 313 MEASURED PERSON

	TOTAL SCORE	COUNT	MEASURE	MODEL ERROR	INFIT MNSQ	ZSTD	OUTFIT MNSQ	ZSTD
MEAN	89.8	25.0	.68	.23	1.01	-.2	1.00	-.2
S.D.	13.1	.0	.68	.03	.58	1.9	.57	1.9
MAX.	120.0	25.0	3.09	.46	5.55	9.2	5.70	9.4
MIN.	54.0	25.0	-.98	.21	.22	-4.5	-.23	-4.4

---

REAL RMSE	.26	TRUE SD	.63	SEPARATION	2.44	PERSON RELIABILITY	.86
MODEL RMSE	.23	TRUE SD	.64	SEPARATION	2.74	PERSON RELIABILITY	.88
S.E. OF PERSON MEAN = .04							

---

PERSON RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = .99  
 CRONBACH ALPHA (KR-20) PERSON RAW SCORE "TEST" RELIABILITY = .88

---

SUMMARY OF 25 MEASURED ITEM

	TOTAL SCORE	COUNT	MEASURE	MODEL ERROR	INFIT MNSQ	ZSTD	OUTFIT MNSQ	ZSTD
MEAN	1124.0	313.0	.00	.06	1.00	-.2	1.00	-.1
S.D.	138.2	.0	.55	.00	.19	2.6	.19	2.6
MAX.	1349.0	313.0	1.11	.08	1.28	3.2	1.34	4.2
MIN.	827.0	313.0	-1.02	.06	.62	-5.9	.63	-5.8

---

REAL RMSE	.07	TRUE SD	.55	SEPARATION	8.17	ITEM RELIABILITY	.99
MODEL RMSE	.06	TRUE SD	.55	SEPARATION	8.47	ITEM RELIABILITY	.99
S.E. OF ITEM MEAN = .11							

---

UMEAN=.0000 USCALE=1.0000  
 ITEM RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = -1.00  
 7825 DATA POINTS. LOG-LIKELIHOOD CHI-SQUARE: 19203.65 with 7485 d.f. p=.0000  
 Global Root-Mean-Square Residual (excluding extreme scores): .8798

Gambar 4. Ringkasan instrumen statistik: *Person and Item Measured*

Pada gambar 4 disajikan ringkasan dari analisis model Rasch, data diperoleh dari 313 responden dan 25 pernyataan. Responden menentukan satu jawaban dari lima pilihan yang disediakan. Selanjutnya data ini diolah dengan menggunakan *software winstep*. Dari gambar 4 diketahui bahwa jawaban responden memiliki nilai infit MNSQ 1.01 dan outfit MNSQ 1.00 yang ekspektasinya 1, hal ini menunjukkan bahwa pola jawaban respon pada instrumen bagus. Sedangkan nilai infit ZSTD – 0.2 dengan outfit ZSTD -0.2, yang ekspektasinya 0, nilai reliabilitas 0.86 hal ini juga menunjukkan bahwa keseluruhan pola jawaban responden sesuai dengan model. Pengujian instrumen pada item soal, terlihat nilai infit MNSQ 1.00 dengan

outfit MNSQ 1.00, sedangkan nilai infit ZSTD -0.2 dengan infit ZSTD -0.1 (ekspektasinya 0). Kedua hal ini menunjukkan bahwa reliabilitas item soal bagus, hal ini juga diperkuat dengan nilai reliabilitasnya yaitu 0.99. Pengelompokan responden pada item soal baik yaitu 8.17 hal ini menunjukkan bahwa item soal mampu mengukur responden dengan kemampuan rendah sampai tinggi. Nilai PT-Measure Corr yang kurang dari 0.4 ada pada item K10 (0.31), item P6 (0.38), dan item K6 (0.30), ketiga item tersebut memiliki nilai infit-outfit MNSQ yang sesuai dan infit-outfit ZSTD yang sesuai, dapat dilakukan revisi untuk memperoleh daya beda soal yang baik. Dari analisis model menggunakan CFA dan analisis pemodelan Rasch dapat diketahui bahwa *instrumen children self-regulation* yang diadaptasi memiliki reliabilitas dan validitas yang baik. Sehingga alat ukur regulasi diri anak untuk usia 3-7 tahun ini dapat dimanfaatkan untuk keperluan praktis dan teoritis. Dimensi yang menyusun alat ukur ini sejalan dengan penelitian Widiastuti (2017) bahwa regulasi diri anak secara konseptual adalah kemampuan anak untuk mengendalikan emosi dan fokus perhatian untuk mengendalikan perilaku dalam mengatasi secara efektif tuntutan lingkungan, meliputi aspek emosi, kognitif, dan perkembangan sosial (perilaku).

## KESIMPULAN

Tujuan penelitian adalah melakukan pengembangan dan validasi instrumen *children self-regulation* (CSR) untuk anak usia 3-7 tahun agar dapat digunakan sebagai alat ukur kemampuan regulasi diri anak yang di Indonesia. Berdasarkan hasil analisis model menggunakan *Confirmatory Factor Analysis* dapat disimpulkan bahwa instrumen *children self-regulation* dibentuk dari aspek, yaitu, aspek regulasi kognitif, aspek regulasi emosi, dan aspek regulasi perilaku. Tiga aspek regulasi diri yang dikemukakan oleh Steven J. Howard dan Edward Melhuish dijadikan sebagai dasar penyusunan indikator instrumen. Responden terdiri dari 313 orang tua dengan anak berusia 3 sampai dengan 7 tahun, menggunakan metode *non-probability*, yaitu *purposive sampling*.

Hasil analisis reliabilitas total alat ukur CSR tergolong sangat tinggi dengan *Cronbach's alpha* = 0.882. Sedangkan dengan model Rasch, *Cronbach's alpha* = 0.86 reliabilitas antara person dan *items* sangat tinggi, dan reliabilitas item  $\alpha = 0.99$  yang menunjukkan reliabilitas item dari instrumen sangat

tinggi. CSR sudah memiliki bukti validitas struktur internal dengan nilai RMSEA=0.050, SRMR=0.062, DAN CFI=0.97. Model bersifat *unidimensional* (model satu faktor fit dengan data) dapat dinyatakan sebagai tes yang valid untuk mengukur konstruk yang ditargetkan. Skor yang diperoleh secara logis akan menggambarkan tinggi rendahnya nilai pada konstruk atau atribut yang diukur.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2016). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan* (edisi ke-2). Jakarta: Bumi Aksara
- Azwar (2015). *Reliabilitas dan validitas*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Bentler, P. M. (1995). EQS structural equations program manual (Vol. 6). Encino, CA: Multivariate software.
- Blair, C., & Raver, C. (2015). School readiness and self-regulation: A developmental psychobiological approach. *Annual Review of Psychology*, 66, 711–731. doi:10.1146/annurev-psych-010814-015221. New York: New York University.
- Blair, C. & Razza, R. (2007). Relating effortful control, executive function, and false belief understanding to emerging math and literacy ability in kindergarten. *Child development*, 78(2), 647-663. United States: The Pennsylvania State University.
- Bronson (2000). *Self-regulation in Early Childhood: Nature and nurture*. Guilford Press. Washington: American Psychological Association.
- Faqumala, D. A., Suminar, T., Kurniawati, Y., Pranoto, S., & Info, A. (2020). Correlation Between Self- Regulation and Children's Readiness to Enroll Primary, 9(106), 121–128. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Feng, X., Hooper, E. G., & Jia, R. (2017). From compliance to self-regulation: Development during early childhood. *Social Development*, 26(4), 981-995. Washington: American Psychological Association.
- Florez, I. R. (2011). Developing young children's self-regulation through everyday experiences. *Young Children*, 66(4), 46-51. Israel: University of Haifa.
- Hasanah, Lina, Kristanto, & Karmila. (2017). Analisis Kemampuan Perilaku Sosial Anak dalam Kegiatan Bermain Balok Pada Anak Usia 4-6 tahun di TPA Pena Prima. *Jurnal Penelitian*



- Pendidikan Anak Usia Dini (PAUDIA), Vol.6, no.2 (2017), 56-77. Semarang: Universitas PGRI Semarang.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. R. (2008). Structural equation modeling: Guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53–60. Ireland: Dublin Institute of Technology.
- Howard, S. J., & Melhuish, E. (2017). An early year toolbox for assessing early executive function, language, self-regulation, and social development: Validity, reliability, and preliminary norms. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 35(3), 255-275. Australia: University of Wollongong.
- ITC Guidelines for Translating and Adapting Tests (Edisi ke-2, 2017), *International Journal of Testing*, DOI: 10.1080/15305058.2017.1398166. Australia: University of New England.
- Kopp, C.B. (1982). Antecedents of self-regulation: a developmental perspective. *Developmental psychology*, 18(2), 199. Washington: American Psychological Association.
- Montroy, J. J., Bowles, R. P., Skibbe, L. E., McClelland, M. M., & Morrison, F. J. (2016). The development of self-regulation across early childhood. *Developmental psychology*, 52(11), 1744. Washington: American Psychological Association.
- Muhid, Abdul and Suhadiyanto, Suhadiyanto and Nurhidayat, Dona. (2015). Pengembangan alat ukur psikologi. UIN Sunan Ampel Press. (Unpublished). Surabaya: UIN Sunan Ampel.
- Perry, N.B., Dollar, J. M., Calkins, S.D., Keane, S. P., & Shanahan, L. (2018). Childhood self-regulation as a mechanism through which early overcontrolling parenting is associated with adjustment in preadolescence. *Developmental psychology*, 54(8), 1542. Washington: American Psychological Association.
- Ponitz, C. E. C., McClelland, M. M., Jewkes, A. M., Connor, C. M., Farris, C. L., & Morrison, F. J. (2008). Touch your toes! Developing a direct measure of behavioral regulation in early childhood. *Early Childhood Research Quarterly*, 23(2), 141-158. Washington: American Psychological Association.
- Rosyiana, I., Suhariadi, F., Handoyo, S., & Fajrianti, F. (2020). Adaptasi dan validasi alat ukur perilaku Inovatif karyawan. *Psychathic: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 7(1), 39–48. <https://doi.org/10.15575/psy.v7i1.6235>. Bandung: UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
- Sumintono, B., & Widhiarso, W. (2014). Aplikasi model rasch untuk penelitian ilmu-ilmu sosial (2nd edition). Cimahi: Trim Komunikata Publishing House.

- Widiastuti, A. A. (2017, November). Preschoolers Self-regulation and Their Early School Success. In 3rd International Conference on Early Childhood Education (ICECE 2016). Amsterdam: Atlantis Press.
- Williams, K.E., Nicholson, J.M., Walker, S., & Berthelsen, D. (2016). early childhood profiles of sleep problems and self-regulation predict later school adjustment. *British Journal of Educational Psychology*, 86(2), 331-350. England: British Journal of Educational Psychology.

### Lampiran.

#### **ALAT UKUR REGULASI DIRI ANAK** **Children Self-regulation (CSR)**

Nama Anak: \_\_\_\_\_ (L/P) Tanggal Pengisian: \_\_\_\_\_

Tanggal Lahir: \_\_\_\_\_

Usia: \_\_\_\_\_

Silakan berikan tanda ceklis (✓) pada angka yang paling sesuai dengan keadaan anak!

No.	Pernyataan	Tidak Pernah	Jarang	Ragu-ragu	Sering	Selalu
		1	2	3	4	5
1.	Dapat bertahan dalam mengerjakan tugas atau aktivitas yang sulit					
2.	Memilih kegiatan mereka dengan mandiri					
3.	Dapat bertahan mengerjakan tugas atau aktivitas hingga selesai (keterangan: dapat berupa tugas akademik, tugas secara umum, atau suatu aktivitas)					
4.	Dapat memainkan mainan kesukaannya lebih dari 10 menit secara terus-menerus					
5.	Dapat kembali mengerjakan aktivitas yang sebelumnya dilakukan setelah ada jeda atau istirahat singkat seperti memakan cemilan atau pergi ke toilet					
6.	Dapat bertahan mengerjakan kegiatan rutinitas (memakai baju, mengambil mainan) selama 5 menit atau lebih					
7.	Dapat bertahan berlatih keterampilan baru					

---

(melempar, membangun, menggambar)  
selama 10 menit atau lebih

---

**8.** Ketika anak memulai kegiatan baru seperti menyusun puzzle, dia dapat mengerjakannya hingga selesai walau dalam waktu yang lama (keterangan: “waktu yang lama” lamanya waktu dibandingkan dengan aktivitas lainnya yang ia bisa atau biasa lakukan)

---

**9.** Anak suka menyelesaikan satu tugas atau aktivitas, sebelum mengerjakan aktivitas selanjutnya

---

**10.** Dapat bertahan dalam suatu aktivitas (puzzle, membuat layangan, membaca, atau mendengarkan cerita dalam waktu lama)

---

**11.** Mudah kecewa karena hal kecil

---

**12.** Hampir setiap hari kehilangan kesabaran

---

**13.** Menampilkan perubahan suasana hati yang cepat

---

**14.** Sering sedih atau kesal

---

**15.** Anak menunjukkan respons frustrasi dengan intens (menjerit, teriak, melempar barang, menggigit)

---

**16.** Anak bereaksi dengan kuat (menangis, teriak, melempar barang) ketika tidak mampu menyelesaikan kegiatan bermain

---

**17.** Anak menampilkan banyak greakan tubuh (menghentakkan kaki, menggeliat, mengayunkan tangan) ketika kesal atau menangis

---

**18.** Ketika anak marah mengenai suatu hal, sulit untuk mengalihkannya

---

**19.** Ketika berbelanja bersama. Jika saya tidak membelikan apa yang anak ini inginkan (misalnya permen, baju) dia menangis, berteriak

---

**20.** Jika anak kesal, sulit untuk menenangkannya

---

**21.** Anak memiliki hari dengan suasana hati yang buruk, dimana dia menjadi mudah marah sepanjang hari

---

**22.** Anak dapat menunggu giliran saat berkegiatan

---

**23.** Saat dibutuhkan untuk duduk diam, anak tidak dapat melakukannya

---

**24.** Anak dapat diajak bekerja sama (keterangan: bekerja sama yang dimaksud adalah dapat didampingi/diberitahu, dapat mengikuti perintah, atau dapat diajak

---

---

berdiskusi mengenai suatu hal yang telah disepakati)

---

- 25.** Ketika anak menginginkan permen atau mainan saat belanja, keinginannya mudah dialihkan oleh kegiatan atau hal lain
-