

Penggunaan *Rasch Model* Untuk Menganalisis Konstruk Instrumen Kontrol Diri Pada Siswa Sekolah Menengah

Kharisma Putri Prayoga¹, Dodi Suryana², Mamat Supriatna³, Nandang Budiman⁴

Program Studi Bimbingan dan Konseling, Fakultas Ilmu Pendidikan,
Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia¹

Program Studi Bimbingan dan Konseling, Fakultas Ilmu Pendidikan,
Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia²

Program Studi Bimbingan dan Konseling, Fakultas Ilmu Pendidikan,
Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia³

Program Studi Bimbingan dan Konseling, Fakultas Ilmu Pendidikan,
Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia⁴

E-mail: kharismaputri@upi.edu, dodisuryana@upi.edu, ma2t.supri@upi.edu,
nandang.budiman@upi.edu

Correspondent Author: Kharisma Putri Prayoga, kharismaputri@upi.edu

Doi: [10.31316/gcouns.v9i1.4459](https://doi.org/10.31316/gcouns.v9i1.4459)

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis validitas dan reliabilitas instrumen kontrol diri menggunakan *Rasch Model*. Terdapat berbagai pengukuran instrumen yang telah dikembangkan sebelumnya, penelitian menggunakan metode *Rasch Model* merupakan metode terbaru yang dianggap modern, efisien dan memiliki kredibilitas yang baik. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan menyebarkan instrumen berupa kuesioner dengan sampel responden 50 siswa SMP dan SMA sederajat di berbagai daerah di Indonesia. Analisis data yang dilakukan menggunakan metode *Rasch Model* dengan aplikasi Winstep versi 3.73. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa nilai Cronbach Alpha sebagai representasi dari interaksi antara *person* dengan keseluruhan item, sebesar 0,73 tergolong dalam kategori bagus. Sedangkan nilai *Person Reliability* sebesar 0,72 tergolong dalam kategori cukup. Sementara itu, *Item Reliability* sebesar 0,86 termasuk dalam kategori bagus. Oleh karena itu, instrumen yang telah dikembangkan dapat digunakan untuk membantu sebagai *need assesmen* siswa atau untuk menemukan gambaran keadaan siswa sebelum mengembangkan program.

Kata kunci: validitas, reliabilitas, *rasch model*, kontrol diri

Abstract

This study aims to analyze the validity and reliability of self-control instruments using the Rasch Model. There are various measurement instruments that have been developed previously, research using the Rasch Model method is the newest method that is considered modern, efficient and has good credibility. This study used a quantitative method by distributing instruments in the form of questionnaires with a sample of 50 junior and senior high school students in various regions in Indonesia. Data analysis was performed using the Rasch Model method with the Winstep application version 3.73. The results of the study show that the Cronbach Alpha value as a representation of the interaction between the person and the whole item, which is 0.73, is in the good category. While the Person Reliability value of 0.72 is classified in the sufficient category. Meanwhile, Item Reliability of 0.86 is included in the good category. Therefore, the instruments that have been developed can be used to find a description of the student's condition before developing a program.

Keywords: validity, reliability, *rasch model*, self control

Info Artikel

Diterima Desember 2023, disetujui Agustus 2024, diterbitkan Desember 2024



PENDAHULUAN

Jenjang sekolah menengah merupakan masa-masa yang cukup krusial dan mempengaruhi perkembangan individu. Siswa sekolah menengah dapat dikategorikan sebagai remaja, dimana pada masa remaja individu akan berada dalam masa yang bergejolak dan mencari jati diri. Kemampuan kontrol diri sangat penting untuk dimiliki, khususnya pada remaja. Santrock (Aviyah & Farid, 2014) mengemukakan kontrol diri yang buruk dapat menyebabkan kenakalan remaja. Masalah lain yang berkaitan dengan kemampuan kontrol diri adalah pembelian impulsif. Afandi & Hartati (2017) menjabarkan bahwa jika kemampuan kontrol diri seseorang tinggi, kecenderungan pembelian secara impulsif mereka akan rendah. Selanjutnya, kontrol diri yang buruk juga dapat menyebabkan kecanduan atau adiksi. Pada remaja, sangat rentan untuk mengalami kecanduan internet. Ketidakmampuan individu dalam mengontrol diri untuk tetap terhubung dengan internet dan terus terkoneksi adalah awal dan gejala dari kecanduan (Syahputra et al, 2019). Ketiga hal tersebut barulah sebagian akibat dari kontrol diri yang buruk. Terlebih pada remaja, memiliki kemampuan kontrol diri yang baik sangatlah penting dalam kehidupan sehari-hari.

Kontrol diri dapat diartikan sebagai suatu kecakapan untuk menyusun, membimbing, mengatur, mengarahkan perilaku, kecakapan dalam membaca situasi, dan kemampuan untuk membentuk diri sendiri. Sedangkan rendahnya kemampuan kontrol diri dapat terlihat dari ketidakmampuan individu dalam mengontrol perilaku, kognitif atau cara berpikir dengan baik, buruk dalam mengambil keputusan untuk menyelesaikan masalah. Jika seseorang berkemampuan kontrol diri yang baik, ia akan memiliki kontrol kognitif yang baik, sehingga pengambilan keputusan akan sesuai dengan masalah yang sedang dihadapi remaja (Ekasari & Yuliyana, 2012). Remaja juga akan menghadapi peran-peran baru dan juga perjalanan menuju dewasa. Puspawardhani (2021) mengemukakan bahwa pergerakan yang terjadi dalam proses persiapan individu kearah dewasa (pencarian jati diri dan pemantapan posisi pada masyarakat); akibat perkembangan fisik (perkembangan tanda seksual sekunder), perkembangan intelegensi (penalaran yang tajam dan kritis), serta perubahan emosi (lebih peka, cepat marah dan agresivitas). Dengan demikian individu harus mampu memiliki kontrol diri yang baik dalam melaluinya.

Seiring berjalannya, kehidupan remaja akan diikuti oleh berbagai situasi serta kondisi yang menyebabkan mereka perlu menyesuaikan diri dengan baik dalam mengikuti perkembangan zaman yang dinamis (Amalia & Wahyumiani, 2022). Kemampuan kontrol diri merupakan hal yang penting untuk dikuasai individu. Hal ini dikarenakan, kontrol diri akan sangat mempengaruhi bagaimana individu menjalani kesehariannya. Kontrol diri memiliki peranan penting hampir disetiap kegiatan hingga perjalanan hidup manusia. Individu dengan kontrol diri yang baik seringkali dicerminkan dengan memiliki kehidupan yang baik juga, begitu pula sebaliknya. Kemampuan kontrol diri membantu individu untuk mengetahui apa yang seharusnya dilakukan. Rendahnya kontrol diri seseorang akan menimbulkan berbagai masalah, terlebih pada remaja. Rambe et al (2017) mengartikan kontrol diri sebagai pengembangan potensi individu yang digunakan seseorang dalam kehidupan, seperti dalam menjalani kondisi di lingkungan sekitarnya.

Pada penelitian sebelumnya Munawaroh (2019) telah melakukan penelitian mengenai instrumen kontrol diri dengan menggunakan uji korelasi *product moment* dari Pearson dengan bantuan *SPSS for windows 19.00 version*. Pengukuran dilakukan dengan



menghitung batas interval pada instrumen kontrol diri. Tidak jauh berbeda, Dewi (2014) juga melakukan penelitian instrumen kontrol diri dengan menggunakan SPSS versi 17 *for Windows* untuk menetapkan validitas dan reliabilitas alat ukur dengan metode korelasi *Pearson*. Sementara itu, Jelita & Aslamawati (2020) melakukan studi deskriptif mengenai kontrol diri remaja dengan metode kuantitatif menggunakan kuesioner yang dirancang dari variabel kontrol diri berdasarkan konsep teori Tangney, Baumeister dan Boone juga. Hasil yang ditunjukkan berupa frekuensi dan persentase berdasarkan setiap aspek. Intani dan Ifdil (2018) juga melakukan penelitian yang melibatkan variabel kontrol diri dengan metode kuantitatif menggunakan pendekatan analisis korelasional berdasarkan distribusi frekuensi dan persentase kontrol diri. Penelitian mengenai kontrol diri sendiri telah banyak dilakukan. Namun terdapat berbagai teori ahli mengenai kontrol diri. Teori dan aspek milik Tangney, Baumeister & Boone merupakan salah satu teori yang belum terlalu banyak dikembangkan. Penelitian dilakukan dengan tetap mengembangkan instrumen kontrol diri menggunakan aspek kontrol diri pada teori Tangney, Baumeister & Boone. Namun, penelitian ini tidak menggunakan *Tangney Self-control Scale* dikarenakan berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hasford & Bredley (2011) sudah tidak lagi sesuai dengan keadaan masa kini sehingga tidak dapat menggambarkan kontrol diri secara efektif.

Selanjutnya pada penelitian ini dilakukan analisis secara kuantitatif. Analisis dalam metode kuantitatif yang berfokus pada analisis konstruk butir *item* secara empiris. Analisis yang dilakukan secara kuantitatif dapat berupa pendekatan teori klasik maupun teori modern (IRT). Berdasarkan Mardapi (2017, dalam Suryani, 2018) penggunaan teori klasik dalam menganalisis butir item memiliki berbagai kekurangan seperti: statistik butir item tes berupa tingkat kesulitan dan daya beda butir item sangat bergantung pada karakteristik responden, estimasi kecakapan responden bergantung pada butir item yang diujikan, estimasi skor kesalahan berlaku pada semua responden, tidak ada informasi mengenai respon setiap responden terhadap tiap butir item, estimasi keandalan alat tes (reliabilitas) sangat bergantung pada data skor hasil tes. Wibisono (2016) mengemukakan bahwa 95% pengukuran dalam penelitian psikologi masih menggunakan pendekatan teori tes klasik (*Classical Test Theory/CTT*). Padahal hal tersebut telah menimbulkan banyak kritik.

Untuk mengisi kekosongan pada penelitian sebelumnya, peneliti melakukan penelitian dengan metode *Rasch Model*. Salah satu kelebihan *Rasch Model* yaitu dapat memberikan informasi yang akurat pada saat pengujian instrumen. *Rasch Model* mendukung pendekatan probabilitas dalam melihat atribut objek yang diukur. Hal ini membuat *Rasch Model* bersifat deterministik menjadi dapat mengidentifikasi objek ukur dengan lebih akurat. *Rasch Model* dapat mengatasi perbedaan metrik antar item dengan melakukan kalibrasi sehingga dapat menempatkan item dan subjek dalam matriks yang sama. Dengan begitu, skor yang dihasilkan bukanlah skor mentah melainkan skor murni. Selain itu, *Rasch Model* telah memenuhi pengukuran objektif. Hal ini dikarenakan *Rasch Model* menggunakan teknik estimasi dan kalibrasi untuk mendapatkan data yang bersih dari pengaruh jenis subjek, karakteristik rater, dan karakteristik alat ukur (Boone dkk., 2014; Mohamad et al, 2015; Yasin et al, 2015; Bond & Fox, 2015; Engelhard & Wind, 2018; Indihadi et al, 2022). Penelitian menggunakan *Rasch Model* dilakukan dengan bantuan aplikasi *Winstep* yang berfungsi sebagai media pengolah data. Metode ini juga cocok digunakan untuk meneliti instrumen kontrol diri sebagaimana reliabilitas dan validitas *person* maupun itemnya. Analisis *Model Rasch* digunakan untuk menyelidiki



validitas instrumen. Dalam model, *unidimensional*, *peta wright*, analisis item, analisis kemampuan partisipan, dan analisis instrumen dianggap sebagai ukuran kualitas instrumen. (Fisher, 2007; Sumintono, 2018; Planinic et al., 2019; Muslih dkk., 2022). Dalam penelitian ini mengukur kualitas validitas instrumen kontrol diri. Sementara itu, Bond dan Fox (2007, dalam Ardiyanti, 2016) mengemukakan jika menggunakan *Rasch Model* dalam melakukan validasi instrumen, informasi yang dihasilkan akan lebih holistik mengenai instrumen dan lebih sesuai dengan definisi pengukuran.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis konstruk instrumen kontrol diri berdasarkan teori Tangney, Baumeister & Boone yang diturunkan berdasarkan aspek-aspeknya dengan menggunakan metode *Rasch Model*. Goldfied (Sentana & Kumala, 2017) mengemukakan bahwa kemampuan kontrol diri yang buruk pada individu akan membawa dirinya pada pengaruh yang negatif. Hal tersebut dapat berdampak buruk bagi individu dan orang lain. Oleh karena itu dilakukan penelitian analisis konstruk instrumen kontrol diri demi membentuk instrumen pengukur yang ideal menggunakan metode Rasch Model.

METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan kuantitatif dengan metode penyebaran kuesioner desain *cross-sectional*. Metode dalam penelitian kuantitatif dapat terdiri atas pengumpulan, analisis dan interpretasi data, dan penulisan hasil-hasil penelitian (Creswell, 2016). Populasi dalam penelitian ini adalah pelajar sekolah menengah dimana yang bersangkutan mengisi angket yang disebarakan secara *online* maupun *offline* dengan keterangan lengkap sebagai berikut.

Tabel 1.
Persebaran Responden

Kategori	Total	%
Usia		
12 tahun	4	8
13 tahun	6	12
14 tahun	5	10
15 tahun	6	12
16 tahun	9	18
17 tahun	16	32
18 tahun	3	6
Jenis Kelamin		
Laki-laki	5	10
Perempuan	45	90
Jenjang		
SMP	8	16
MTs	7	14
SMA	26	52
SMK	8	16
MA	1	2



Dalam hal ini, penulis memaksudkan pengujian yang lebih universal pada setiap jenjang di sekolah menengah. Skala menggunakan bentuk skala semantik diferensial. Skala diferensial semantik merupakan alat dari Osgood yang digunakan sebagai alat ukur sejauh mana responden mengartikan instrument yang diberikan. Responden memperlihatkan tiap kata yang telah ditentukan mendeskripsikan objek tersebut (Avianti & Margono, 2007). Dalam penelitian ini menggunakan empat kategori respon yang berlawanan (1= sangat tidak sesuai, 4= sangat sesuai).

Penelitian dilakukan berdasar pada instrumen yang disusun oleh penulis mengacu pada aspek teori Tangney, Baumeister & Boone (2004) mengenai kontrol diri. Tangney, Baumeister & Boone (2004) mendeskripsikan kontrol diri sebagai kemampuan seseorang untuk mengatur perilaku dirinya disesuaikan dengan standar tertentu seperti moral, nilai dan aturan di masyarakat supaya diarahkan pada perilaku yang baik. Adapun konstruk pengembangan instrumen kontrol diri merujuk dari hasil kajian teori Tangney, Baumeister & Boone (2004) merumuskan kemampuan individu untuk menentukan perilakunya berdasarkan standar tertentu sesuai dengan aspek dasar kontrol diri (Chaq et al, 2018; Rosalinda & Satwika, 2019) antara lain *Self-Discipline*, yang menekankan kecakapan individu dalam mendisiplinkan dirinya; *Deliberate/Non Impulsive*, yakni kecenderungan individu dalam berkegiatan dengan berhati-hati; *Healthy Habits*, yakni berdasarkan pada kecakapan individu untuk dapat mengatur pola perilakunya menjadi kebiasaan yang menyehatkan dan positif bagi mereka; *Work Ethic*, yakni penilaian individu pada regulasi diri individu dalam etika kerja serta mampu mengerjakan pekerjaan dengan baik; dan *Reliability*, yakni penilaian individu terhadap kemampuannya dalam melaksanakan rencana jangka panjang dalam mencapai sesuatu.

Dalam penelitian ini, *Model Rasch* digunakan untuk menganalisis hasil instrumen. *Model Rasch* memiliki keunggulan dalam menghasilkan skala pengukuran dengan interval yang sama untuk memberikan informasi yang akurat tentang peserta dan kualitas pekerjaan yang dilakukan. Penelitian ini tidak menggunakan model klasikal karena butir-butir model klasikal tidak konsisten atau berubah-ubah tergantung kemampuan partisipan (Yusuf dkk., 2021). Dengan demikian, peneliti menggunakan *Model Rasch* untuk menganalisis instrumen karena dapat memberikan solusi untuk mengatasi kekurangan atau keterbatasan model klasik. Analisis pengolahan data dilakukan dengan bantuan output tabel pada aplikasi *Winstep 3.73* dengan keterangan lengkap sebagai berikut, yakni Output tabel 13 untuk analisis butir item; Output tabel 2 untuk analisis instrumen; Output tabel 3 untuk *rating scale diagnostic*; Output tabel 4 untuk uji unidimensional. Data yang telah sebelumnya dikumpulkan dilakukan pengolahan oleh *Winstep* yang selanjutnya dilakukan interpretasi sesuai dengan ketentuan yang berlaku untuk menentukan kesesuaian dan kelayakan pada instrumen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis pada instrumen kontrol diri yang telah dirancang menggunakan *Rasch Model*. Analisis *Rasch Model* menggunakan analisis komponen utama dari residual item. Hal ini dimaksudkan bahwa analisis unidimensionalitas akan mengetahui sejauh mana keragaman yang diukur oleh suatu instrumen agar dapat mengetahui keberhasilan instrumen dalam mengukur hasil responden (Higgins, 2007; Andrich, 2010; Hassan & Miller, 2020; Nur dkk., 2022). Hasil dari penelitian dikategorikan kedalam empat kategori yakni, unidimensionalitas, analisis butir item, *rating scale diagnostic* dan analisis instrumen.



Unidimensionality

Analisis dalam kategori *unidimensionalitas* dimaksudkan untuk mengukur dimensi instrumen. Analisis ini diolah menggunakan *Output Table 23* dengan memperhatikan nilai *Raw variance explained by measures* dan *Unexplained variance in 1st to 2nd contrast*. Pembuktian pengukuran Unidimensionalitas dapat terlihat apabila *Raw variance explained by measures* $\geq 20\%$ dengan catatan kriteria umum penafsirannya yaitu dikategorikan cukup jika 20-40%, termasuk bagus jika 40-60%, dan tergolong bagus sekali jika di atas 60%. Selanjutnya apabila *Unexplained variance in 1st to 2nd contrast of residuals* keseluruhan berada $< 15\%$.

Tabel 2.
 Uji Dimensionalitas

	Empirical		Modeled
<i>Total raw variance in observations</i>	24.8	100.0%	100%
<i>Raw variance explained by measures</i>	6.8	27.5%	28.5%
<i>Raw variance explained by person</i>	2.1	8.5%	19.6%
<i>Raw variance explained by item</i>	4.7	19.0%	71.5%
<i>Raw unexplained variance (total)</i>	18.0	72.5%	100.0%
<i>Unexplained variance in 1st contrast</i>	3.0	12.0%	16.5%
<i>Unexplained variance in 2nd contrast</i>	1.9	7.6%	10.4%

Berdasarkan analisis data yang dilakukan, *Raw variance explained by measures* sebagaimana dalam tabel sebesar 27,5% yang termasuk dalam kategori cukup. Sedangkan pada *Unexplained variance in 1st to 2nd contrast of residuals* masing-masing 12,0% dan 7,6%. Karena kurang dari 15%, konstruk instrumen yang dipakai harus mengukur satu variabel yaitu kontrol diri siswa secara penuh. Berdasarkan hasil analisis unidimensionalitas yang dilakukan dengan melihat output tabel dimensionalitas pada Winstep yang telah dijelaskan sebelumnya, analisis data menunjukkan bahwa konstruk instrumen yang digunakan mengukur satu variabel yakni kontrol diri siswa secara utuh. Goldfried & Merbaum (Ghufron & Risnawati, 2014; Nurningtyas & Ayriza, 2021) mengemukakan kontrol diri sebagai kemampuan individu untuk menyusun, membimbing, mengatur, dan mengarahkan perilaku yang membawa individu kearah yang benar. Hal ini disesuaikan dalam penyusunan instrumen yang diuji dalam penelitian ini.

Analisis Butir Item

Analisis butir dalam kategori ini meliputi tingkat kesukaran (*item measure*), tingkat kesesuaian butir item (*item fit*), dan mendeteksi butir item yang bias.

1. Tingkat Kesukaran Butir Item

Tingkat kesukaran item instrumen kontrol diri dapat dilihat berdasarkan Output Tabel 4 Item Measure Order. Berdasarkan tabel tersebut diketahui nilai Standar Deviasi (SD) dalam item instrumen kontrol diri sebesar 0,53. Oleh karena itu, apabila digabungkan dengan nilai rata-rata logit maka tingkat kesulitan item dapat dikategorikan dalam kategori sebagaimana berikut.



Tabel 3.
 Tingkat Kesukaran Butir Item

Kategori	Interval
Sangat Sukar	≥ 0.53
Sukar	$0.52 - 0,0$
Mudah	$0,0 - - 0.52$
Sangat Mudah	$\leq - 0.54$

Tabel 4
 Tingkat Kesukaran

ENTRY NUMBER	TOTAL SCORE	TOTAL COUNT	MEASURE	MODEL STANDARD ERROR	INFIT		OUTFIT		POINT MEASURE		Exact observed, %	Match expected, %	Item
					Mean-square	ZStandard	Mean-square	ZStandard	Correlation	Expected value			
14	113	50	1.21	0.16	1.23	1.4	1.25	1.4	.44	.49	28.6	34.4	P14
13	139	50	0.59	0.16	.78	1.4	.75	1.5	.53	.44	46.9	37.7	P13
5	141	50	0.54	0.16	.74	1.7	.78	1.3	.50	.43	46.9	38.4	P5
6	144	50	0.47	0.16	1.18	1.1	1.17	1.0	.36	.43	24.5	38.4	P6
10	144	50	0.47	0.16	1.36	2.0	1.44	2.2	.25	.43	32.7	38.4	P10
2	156	50	0.15	0.17	.81	1.0	.82	.8	.46	.39	44.9	40.9	P2
11	158	50	0.09	0.17	1.04	.3	.99	.0	.37	.38	51.0	42.1	P11
9	160	50	0.03	0.17	1.14	.8	1.02	.2	.36	.38	44.9	42.4	P9
3	162	50	0.03	0.18	.63	2.1	.64	1.7	.53	.37	42.9	43.1	P3
17	164	50	0.1	0.18	.95	.2	.87	.5	.42	.36	44.9	43.1	P17
12	167	50	0.2	0.19	.79	1.0	.72	1.2	.30	.35	49.0	45.7	P12
16	167	50	0.2	0.19	.88	.5	.94	.2	.27	.35	59.2	45.7	P16
4	168	50	0.24	0.19	1.42	1.8	1.32	1.3	.31	.34	44.9	50.1	P4
7	168	50	0.24	0.19	1.06	.4	.96	.1	.32	.34	44.9	50.1	P7
8	170	50	0.31	0.19	.93	.2	.92	.2	.26	.34	53.1	51.2	P8
1	172	50	0.39	0.2	1.21	.9	1.12	.5	.37	.33	59.2	53.4	P1
18	174	50	0.47	0.21	1.04	.3	.93	.2	.37	.32	59.2	56.5	P18
15	189	50	1.37	0.31	1.18	.6	.77	.5	.32	.22	79.6	80.1	P15
MEAN	158.7	50	0	0.18	1.02	.1	.97	.1			47.6	46.2	
Standar Deviasi	16.7	0	0.53	0.03	.22	1.1	.21	1.0			12.1	10.1	



Berdasarkan nilai logit tiap butir item kontrol diri pada tabel 4, tingkat kesukaran butir item secara berurutan (berdasarkan butir item yang tersukar hingga termudah) diketahui terdapat tiga item yang tergolong dalam kategori sangat sukar, yaitu item nomor 14, 13 dan 5. Kategori sukar ada lima item, yaitu nomor 6, 10, 2, 11 dan 9. Kategori mudah ada sembilan item, yaitu 3, 17, 12, 16, 4, 7, 8 dan 18. Sementara itu pada kategori sangat mudah terdapat satu item, yakni item nomor 15. Kategori sukar terdapat pada aspek *Healthy Habits*, hal ini menunjukkan bahwa responden masih dianggap kesulitan dalam membiasakan pola hidup sehat. Contohnya dalam instrumen yang digunakan berupa bangun pagi dan menghindari penggunaan *smartphone* hingga larut malam.

Penelitian yang dilakukan oleh Nurningtyas & Ayriza (2021) menunjukkan bahwa kontrol diri berpengaruh negatif secara signifikan terhadap intensitas penggunaan *smartphone* pada siswa. Semakin tinggi kemampuan kontrol diri remaja, semakin rendah pula intensitas penggunaan *smartphone*-nya. Penggunaan *smartphone* hingga larut malam sebagai salah satu item dalam kategori sukar menunjukkan buruknya kontrol diri siswa dalam aspek *Healthy Habits* yang jika tidak dijadikan perhatian dapat menimbulkan masalah yang lebih serius seperti kecanduan. Kontrol diri yang baik pada remaja mempunyai hubungan yang negatif terhadap kecanduan *smartphone*. Semakin tinggi kemampuan kontrol diri yang dimiliki remaja, maka perilaku kecanduan *smartphone* pada remaja akan menjadi semakin rendah (Mumbaasithoh et al, 2021).

2. Tingkat Kesesuaian Butir Item

Tingkat kesesuaian butir item dengan model (*item fit*) merupakan penjelasan mengenai butir item yang mengukur dengan baik sehingga tidak terjadi kesalahpahaman oleh siswa terhadap butir item tersebut. Hal ini dapat ditelaah berdasarkan data pada Output Tabel 10: Item Fit Order, yakni kolom OUTFIT *mean square (Mean-square)*, OUTFIT Z-standard (ZStandard), dan *Point Measure Correlation (PT MEASURE CORR)* dengan kriteria kesesuaian item (*item fit*) atau ketidaksesuaian item (*outlier* atau misfit) sebagai berikut berdasarkan Boone et al (2014): (1) Nilai OUTFIT *Mean-square* haruslah $> 0,5$ dan $< 1,5$ dan semakin mendekati 1 semakin bagus; (2) Nilai OUTFIT ZStandard haruslah $> -2,0$ dan $< 2,0$ semakin mendekati 0 semakin bagus; dan (3) nilai PT MEASURE CORR $> 0,4$ dan $< 0,85$. Butir item yang fit haruslah memenuhi minimal 1 dari 3 kriteria tersebut.

Pada tabel 4 menunjukan kriteria pertama diketahui keseluruhan item tidak ada yang misfit. Selanjutnya berdasarkan standar kriteria kedua terdapat satu item yang misfit, yakni item nomor 10. Pada kriteria ketiga bahwa terdapat enam butir item memiliki nilai PT MEASURE CORR $> 0,4$ dan $< 0,85$. Berdasarkan pada Boone dkk. (2014) 18 butir item instrumen kontrol diri siswa dapat dinyatakan fit dalam artian berfungsi secara normal dan dapat dipahami dengan baik oleh siswa serta dapat mengukur apa yang seharusnya dalam hal ini adalah instrumen item kontrol diri.

Rating Scale Diagnostic

Tujuan dari diagnosis ini adalah untuk mengukur pemahaman responden mengenai perbedaan pilihan opsi dalam tingkatan instrumen kontrol diri 1, 2, 3 dan 4. Perbedaan pilihan opsi dipahami oleh responden jika skor *observed average* dan *andrich threshold* meningkat sesuai tingkatannya, secara rinci nilai *andrich threshold* dapat dilihat pada tabel Winstep nomor 3.2 sebagai berikut.



Tabel 5.
Rating Scale Diagnostic

CATEGORY LABEL	SCORE	OBSERVED		OBSERVED		INFIT Mean-square	OUTFIT Mean-square	ANDRICH THRESHOLD	CATEGOR Y MEASURE	
		COUNT	%	Average	Expected					
1	1	68	8	0.07	0	0.93	0.97	NONE	-1.94	1
2	2	133	15	0.4	0.39	1.01	0.9	0.48	0.55	2
3	3	274	30	0.84	0.79	0.84	0.79	0.14	0.52	3
4	4	425	47	1.23	1.25	1.14	1.09	0.62	-1.99	4

Pada tabel 5 menandakan kesesuaian dan memperlihatkan peningkatan pada alternatif pilihan opsi pada tingkatan 1, 2, 3 dan 4. Hasil analisis menunjukkan tingkatan pada instrumen kontrol diri sesuai dengan kondisi perilaku siswa secara nyata.

Analisis Instrumen

Analisis instrumen menggunakan outfit tabel 6: *Summary Statistic* yang secara rinci dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 6.
 Analisis Instrumen

SUMMARY OF 49 MEASURED (NON-EXTREME) Person

	Total		Model		INFIT	OUTFIT		
	Score	Count	Standard Measure error	Standard error	Mean-square	Mean-square	ZStandard	square
MEAN	56.8	18	0.88	0.31	1	0	0.97	0
S.D.	6.5	0	0.59	0.07	0.39	1.2	0.39	1.1
MAX.	69	18	2.54	0.58	2.13	3.2	2.13	3.1
MIN.	38	18	0.47	0.25	0.39	2.5	0.44	2
	REAL RMSE	.34	TRUE SD	.48	SEPARATION	1.42	Person RELIABILITY	.67
	MODEL RMSE	.31	TRUE SD	.49	SEPARATION	1.57	Person RELIABILITY	.71
							S.E. OF Person MEAN =	.08



Tabel 7.
Summary Statistic Extreme And Non-Extreme
 SUMMARY OF 50 MEASURED (EXTREME AND NON-EXTREME) Person

	Total		Model		INFIT		OUTFIT	
	Score	Count	Measure error	Standard error	Mean-square	ZStandard	Mean-square	ZStandard
MEAN	57.1	18	0.96	0.34				
S.D.	6.7	0	0.8	0.22				
MAX.	72	18	4.85	1.83				
MIN.	38	18	0.47	0.25	0.39	2.5	0.44	2
	REAL RMSE	.42	TRUE SD	.68	SEPARATION	1.62	Person RELIABILITY	.72
	MODEL RMSE	.41	TRUE SD	.69	SEPARATION	1.71	Person RELIABILITY	.75
							S.E. OF Person MEAN = .11	

Person RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = .88

CRONBACH ALPHA (KR-20) Person RAW SCORE "TEST" RELIABILITY = .73

Tabel 8.
Summary Statistic Non-Extreme
 SUMMARY OF 18 MEASURED (NON-EXTREME) Item

	Total		Model		INFIT		OUTFIT	
	Score	Count	Measure error	Standard error	Mean-square	ZStandard	Mean-square	ZStandard
MEAN	158.7	50	0	0.18	1.02	0.1	0.97	0.1
S.D.	16.7	0	0.53	0.03	0.22	1.1	0.21	1
MAX.	189	50	1.21	0.31	1.42	2	1.44	2.2
MIN.	113	50	1.37	0.16	0.63	2.1	0.64	1.7
	REAL RMSE	.20	TRUE SD	.50	SEPARATION	2.52	Item RELIABILITY	.86
	MODEL RMSE	.19	TRUE SD	.50	SEPARATION	2.67	Item RELIABILITY	.88
							S.E. OF Item MEAN = .13	

UMEAN=.0000 USCALE=1.0000

Item RAW SCORE-TO-MEASURE CORRELATION = -.97

Person measure menunjukkan rata-rata skor keseluruhan responden dalam menyelesaikan butir-butir item instrumen kontrol diri siswa. Dalam kasus yang ditemukan, terdapat seorang siswa yang memiliki skor yang ekstrem. Nilai *Cronbach Alpha*, yang menggambarkan interaksi *person* dengan butir item secara keseluruhan, sebesar 0,73 tergolong dalam kategori bagus. Nilai *Person Reliability* sebesar 0,72 yang dijadikan sebagai indikator konsistensi jawaban responden, tergolong dalam kategori cukup. Sementara itu *Item Reliability* sebesar 0,86 sebagai indikator kualitas keseluruhan butir item dalam instrumen, termasuk dalam kategori bagus dan ideal untuk digunakan. Item yang ditunjukkan dalam instrumen telah berhasil memberikan gambaran kondisi siswa dengan baik. Dalam penelitian ini terdapat seorang siswa yang memiliki skor yang ekstrem, sehingga mempengaruhi hasil penelitian.



Selanjutnya, dalam Tabel 8 *Person* dapat terlihat skor rata-rata INFIT Mean-square dan OUTFIT Mean-square masing-masing adalah 1,00 dan 0,97. Berdasarkan tabel Item bahwa nilai rata-rata INFIT Mean-square dan OUTFIT Mean-square masing-masing adalah 1,02 dan 0,97. Semakin mendekati satu semakin bagus, karena nilai ideal dari kriterianya adalah satu. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata *person* maupun item dapat dikatakan telah mendekati kriteria ideal. Sedangkan terkait dengan INFIT ZStandard dan OUTFIT ZStandard, skor rata-rata untuk *person* keduanya adalah 0. Sedangkan nilai INFIT ZStandard dan OUTFIT ZStandard untuk item masing-masing adalah 0.1 dan -0.1. Nilai ideal ZStandard adalah 0, semakin mendekati 0 maka semakin baik. Kesimpulannya, kualitas *person* dan item dapat dikategorikan sangat baik.

Separasi juga dapat dikatakan sebagai pengelompokan *person* dan item. Separasi individu menunjukkan seberapa baik seperangkat butir di dalam instrumen kontrol diri siswa menyebar sepanjang rentang kemampuan logit. Semakin tinggi tingkat separasi individu, maka semakin baik pula instrumen yang disusun. Hal ini dikarenakan butir-butir item di dalamnya dianggap berhasil menjangkau individu dengan keseluruhan tingkat kemampuan. Sementara itu, separasi item memperlihatkan seberapa besar sampel yang dilakukan pengukuran tersebar sepanjang skala interval linier. Semakin tinggi separasi butir, semakin bagus pengukuran yang dilakukan. Indeks ini juga berguna untuk menjelaskan makna konstruk yang diukur.

Berdasarkan output sebelumnya, nampak separasi untuk *person* adalah 1.62 sedangkan pada item 2.52. Semakin besar skor separasi, kualitas dari *person* dan instrumen secara keseluruhan akan makin baik. Berikut rumus hitungan nilai separasi.

$$H = \{(4 \times \text{separation}) + 1\} / 3$$

Jadi, skor separasi untuk *person* adalah 2,50 selanjutnya mengalami pembulatan menjadi 3. Sedangkan separasi untuk nilai item adalah 3.70 dibulatkan menjadi 4. Dapat disimpulkan bahwa responden dalam penelitian instrumen kontrol diri memiliki keragaman kemampuan yang dapat dikategorikan dalam 3 kelompok. Sedangkan pada tingkat kesulitan butir item terbagi dalam 4 kelompok mulai dari tingkatan termudah hingga tersulit.

Teknik analisis data kuantitatif yang digunakan untuk menganalisis instrumen kontrol diri diatas adalah model Rasch. Rasch adalah alat analisis yang mampu menguji validitas (kesahan) dan reliabilitas instrumen riset, serta melakukan uji terhadap kesesuaian *person* dan *item* secara berkelanjutan (Sumintono & Widhiarso, 2015). Model Rasch dapat mengevaluasi apakah suatu item cocok dan mengidentifikasi apakah suatu item bias (Chan et al, 2014). Validitas instrumen kontrol diri dapat ditentukan berdasarkan misfit order item. Logit yang dihasilkan dari analisis Rasch dapat memberikan indikator kemampuan seorang responden dalam menjawab soal berdasarkan tingkat kesulitan soal tersebut (Olsen, 2003; Saidi & Siew, 2019). Selain kecocokan *item* dan kecocokan *person*, Peta Variabel (juga disebut sebagai Peta Wright atau Peta Item Person) yang menunjukkan distribusi kemampuan siswa dan kesulitan item pada skala logit yang sama - memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi apakah item cocok kemampuan siswa (Bond & Fox, 2007; Saidi & Siew, 2019). Dalam peta variabel, tingkat kesulitan item dicantumkan di sisi kanan peta dengan item tersulit ditempatkan di atas dan item termudah ditempatkan di bawah. Sedangkan kemampuan orang tertera pada sisi kiri peta, bagian bawah untuk individu berkemampuan rendah dan bagian atas untuk



individu berkemampuan tinggi. Dengan kata lain, logit yang lebih tinggi menunjukkan orang dengan kemampuan yang lebih tinggi dan item yang lebih sulit dan sebaliknya (Iramaneerat et al, 2008; Bond & Fox, 2007).

Menurut Sumintono dan Widhiarso (2015), kecocokan item dapat memberi informasi kepada peneliti apakah item tersebut berfungsi normal dalam melakukan pengukuran yang seharusnya, serta untuk menilai kesesuaian item tersebut. Selain itu, responden juga terindikasi memiliki miskonsepsi mengenai item tersebut jika item tersebut menunjukkan ketidaksesuaian. Boone et al (2014) dan Bond dan Fox (2015) menyarankan tiga kriteria yang akan digunakan untuk menilai kecocokan item, yaitu *Outfit Mean Square Values* (MNSQ), *Outfit Z-Standardized Values* (ZSTD), dan *Point Measure Correlation* (PTMEA-CORR). Menurut Bond dan Fox (2007), *Outfit MNSQ* dapat menginformasikan kepada peneliti mengenai kesesuaian item dalam mengukur validitas, sedangkan PTMEA-CORR menginformasikan sejauh mana pengembangan konstruk telah mencapai tujuannya. Nilai PTMEA-CORR yang positif menunjukkan bahwa item tersebut mengukur konstruk yang akan diukur, sedangkan nilai PTMEA-CORR yang negatif menunjukkan sebaliknya. Di sisi lain, ZSTD adalah uji-t terhadap hipotesis yang dapat memberi tahu peneliti apakah datanya sesuai dengan model. Setiap item yang tidak memenuhi ketiga kriteria perlu diperbaiki atau dimodifikasi untuk memastikan kualitas dan kesesuaian item tersebut (Sumintono & Widhiarso, 2015). Selain itu, analisis Rasch juga memberikan informasi kepada peneliti tentang orang yang cocok. Boone (2016) menyatakan bahwa *Model Rasch* dapat mengidentifikasi seseorang yang cocok berdasarkan pola respons yang tidak biasa. Misalnya, pola tidak biasa yang terdeteksi oleh analisis *Rasch* menunjukkan bahwa siswa mungkin menebak dengan liar, curang, atau ceroboh saat menjawab soal. Kriteria penilaian person misfit didasarkan pada '*MEASURE*', *Outfit MNSQ*, dan *Outfit ZSTD* (Edwards & Alcock, 2019; Nevin et al, 2015). Menurut Nevin et al (2015), nilai *Outfit ZSTD* yang tinggi ($>2,0$) ditambah dengan *MEASURE* yang tinggi dapat menunjukkan bahwa siswa yang berkemampuan tinggi menjawab salah pada soal yang 'mudah'. Sementara itu, nilai *ZSTD Outfit* yang tinggi ($>2,0$) ditambah dengan *MEASURE* yang rendah dapat menunjukkan bahwa siswa yang berkemampuan rendah menjawab dengan benar suatu soal yang 'sulit' tetapi salah untuk soal-soal lainnya.

Berdasarkan keseluruhan analisis data yang dilakukan dengan menggunakan bantuan output tabel *Winstep*, konstruk instrumen yang telah dikembangkan memiliki kualitas yang bagus serta dapat digunakan untuk keperluan-keperluan yang sesuai seperti pengembangan program dan *need assessment*. Asesmen kontrol diri pada peserta didik dapat membantu guru dan pendidik dalam mengidentifikasi kebutuhan dan tantangan yang dihadapi setiap peserta didik dalam mengembangkan keterampilan kontrol diri untuk mengelola emosi dan perilaku impulsif mereka, serta kemampuan mereka untuk membuat keputusan yang tepat. Pelaksanaan asesmen dapat memberikan informasi penting untuk mengembangkan program bimbingan dan konseling yang berfokus pada aspek ini (Qonita & Herdi, 2023). Agar hasil asesmen ini menjadi dasar untuk meningkatkan pengendalian diri peserta didik, maka perlu adanya program konseling dan konseling yang dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam melakukan tugas fungsional dan kontrol diri.



KESIMPULAN

Hasil analisis menunjukkan bahwa instrumen yang telah dikembangkan setelah melewati berbagai proses dalam aplikasi Winstep menunjukkan validitas dan reliabilitas yang baik. Uji yang dilakukan dengan menggunakan berbagai output tabel yang disesuaikan dengan keperluan menunjukkan bahwa instrumen yang digunakan bersifat baik. Hal ini sesuai dengan ketentuan dengan item yang dapat digunakan pada keperluan-keperluan penelitian atau pendidikan. Instrumen ini dapat digunakan sebagai *need assessment* atau pengembangan program berdasarkan dari hasil analisis data siswa yang bersangkutan. Meskipun dalam beberapa item tidak sempurna, namun sudah cukup baik dan valid untuk digunakan. Sementara itu untuk *person* tentunya dipengaruhi oleh banyak hal terlebih pada responden yang mengerjakan secara *online*. Rekomendasi dari penelitian ini adalah baiknya penyebaran instrumen dilakukan secara *offline* atau responden mengerjakan dengan pengawasan yang ketat dari peneliti. Hal ini dilakukan agar penelitian yang dilakukan lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, A. R., & Hartati, S. (2017). Pembelian impulsif pada remaja akhir ditinjau dari kontrol diri. *Gajah Mada Journal of Psychology (GamaJoP)*, 3(3), 123-130.
- Amalia, M. D., & Wahyumiani, N. (2022). HUBUNGAN MANAJEMEN STRESS DENGAN KONTROL DIRI PADA SISWA KELAS X KECANTIKAN SMK. *G-Couns: Jurnal Bimbingan dan Konseling*, 6(2), 318-324.
- Ardiyanti, D. (2016). Aplikasi model Rasch pada pengembangan skala efikasi diri dalam pengambilan keputusan karir siswa. *Jurnal Psikologi*, 43(3), 248-263.
- Avianti, R. A., & Margono, G. (2007). Pengembangan Skala Sikap Diferensial Semantik Terhadap Fisika Mahasiswa Jurusan Teknik Mesin UNJ. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan*, 16(1), 117-139.
- Aviyah, E., & Farid, M. (2014). Religiusitas, kontrol diri dan kenakalan remaja. *Persona: Jurnal Psikologi Indonesia*, 3(02), 126-129.
- Bond, T. G., & Fox, C. M. (2007). *Applying The Rasch Model: Fundamental Measurement in the Human Science (2nd Ed)*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Boone, W. J. (2016). Rasch Analysis for Instrument Development: Why, When, and How? *CBE Life Sciences Education*, 15(4), rm4.
- Boone, W. J., Staver, J. R., & Yale, M. S. (2014). *Rasch Analysis in the Human Sciences*. Dordrecht, Netherlands: Springer.
- Boone, W. J., Staver, J. R., & Yale, M. S. (2014). Rasch analysis in the human sciences. *Springer Science & Business Media*.
- Chan, S. W., Ismail, Z., & Sumintono, B. (2014). A Rasch model analysis on secondary students' statistical reasoning ability in descriptive statistics. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 129, 133-139.
- Creswell, J. (2016). *Research Design: Pendekatan Metode Kualitatif, Kuantitatif dan Campuran*. Yogyakarta: PUSTAKA PELAJAR.
- Dewi, A. K. (2014). Hubungan kontrol diri dengan perilaku seksual pranikah pada mahasiswa Universitas Negeri Semarang. *Developmental and Clinical Psychology*, 3(1).



- Edwards, A., & Alcock, L. (2010). Using Rasch analysis to identify uncharacteristic responses to undergraduate assessments. *Teaching Mathematics and its Applications*, 29(4), 165-175.
- Ekasari, A., & Yuliyana, S. (2012). Kontrol diri dan dukungan teman sebaya dengan coping stress pada remaja. *SOUL: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Psikologi*, 5(2), 55-66.
- Hasford, J., & Bradley, K. D. (2011). Validating measures of self control via Rasch measurement. *Journal of Applied Business Research (JABR)*, 27(6), 45-56.
- Indihadi, D., Suryana, D., & Ahmad, A. B. (2022). The analysis of construct validity of Indonesian creativity scale using Rasch model. *Creativity Studies*, 15(2), 560-576.
- Intani, C. P., & Ifdil, I. (2018). Hubungan kontrol diri dengan prestasi belajar siswa. *Jurnal EDUCATIO: Jurnal Pendidikan Indonesia*, 4(2), 65-70.
- Iramaneerat, C., Smith, Jr. E. V., & Smith, R.M. (2008). An introduction to Rasch measurement. In J.W. Osborn (Ed.). *Best practices in quantitative methods* (pp. 50-70). Thousand Oaks, California: Sage Publications, Inc.
- Jelita, H. R., & Aslamawati, Y. (2020). Studi Deskriptif Self-Control Remaja di Tengah Wabah Covid-19 di DKI Jakarta. *Prosiding Psikologi*, 6(2), 259-264.
- Mumbaasithoh, L., Ulya, F. M. A., & Rahmat, K. B. (2021). Kontrol diri dan kecanduan gadget pada siswa remaja. *Jurnal Penelitian Psikologi*, 12(1), 33-42.
- Munawaroh, F. (2015). Hubungan antara kontrol diri dengan perilaku kenakalan remaja pada siswa kelas x sma muhammadiyah 7 yogyakarta tahun pelajaran 2014/2015. *Jurnal Riset Mahasiswa Bimbingan Dan Konseling*.
- Muslihin, H. Y., Suryana, D., Suherman, U., & Dahlan, T. H. (2022). Analysis of the Reliability and Validity of the Self-Determination Questionnaire Using Rasch Model. *International Journal of Instruction*, 15(2).
- Nevin, E., Behan, A., Duffy, G., Farrel, S., Harding, R., Howard, R., Raighne, A., & Bowe, B. (2015). Assessing the validity and reliability of dichotomous test results using Item Response Theory on a group of first year engineering students. The 6th Research in Engineering Education Symposium (REES 2015), Dublin, Ireland, July 13-15.
- Nur, L., Yulianto, A., Suryana, D., Malik, A. A., Ardha, M. A. A., & Hong, F. (2022). An Analysis of the Distribution Map of Physical Education Learning Motivation through Rasch Modeling in Elementary School. *International Journal of Instruction*, 15(2), 815-830.
- Nurningtyas, F., & Ayriza, Y. (2021). Pengaruh kontrol diri terhadap intensitas penggunaan smartphone pada remaja. *Acta Psychologia*, 3(1), 14-20.
- Olsen, L. W. (2003). *Essays on George Rasch and his Contributions to Statistics*. Unpublished PhD Thesis, University of Copenhagen.
- Puspawardhani, A. (2021). Pengaruh Pengendalian Emosi Dan Kemampuan Komunikasi Interpersonal Terhadap Agresivitas Antar Teman Sebaya Pada Siswa Kelas Viii Di Sekolah Menengah Pertama Muhammadiyah Kasihan. *G-COUNS: Jurnal Bimbingan Dan Konseling*, 5(2), 177-183.
- Qonita, M., & Herdi, H. (2023). ASESMEN KONTROL DIRI PESERTA DIDIK DAN IMPLIKASINYA TERHADAP PROGRAM BIMBINGAN DAN KONSELING DI SMA. *Jurnal Mahasiswa BK An-Nur: Berbeda, Bermakna, Mulia*, 9(2), 331-341.



- Rambe, S. A., Mudjiran, M., & Marjohan, M. (2017). Pengembangan Modul Layanan Informasi untuk Mengembangkan Kontrol Diri dalam Penggunaan Smartphone. *Konselor*, 6(4), 132-137.
- Saidi, S. S., & Siew, N. M. (2019). Reliability and Validity Analysis of Statistical Reasoning Test Survey Instrument Using the Rasch Measurement Model. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 14(3), 535-546.
- Sentana, M. A., & Kumala, I. D. (2017). Agresivitas dan kontrol diri pada remaja di Banda Aceh. *Jurnal Sains Psikologi*, 6(2), 51-55.
- Sumintono, B & Widhiarso, W. (2015). *Aplikasi pemodelan RASCH pada assessment pendidikan*. Cimahi: Trim Komunikata.
- Suryani, Y. E. (2018). Aplikasi rasch model dalam mengevaluasi Intelligenz Structure Test (IST). *Psikohumaniora: Jurnal Penelitian Psikologi*, 3(1), 73-100.
- Syahputra, Y., Prayitno, P., Syahniar, S., & Hariyani, H. (2019). Rasch stacking analysis of student internet addiction based on gender. *Jurnal Konseling Dan Pendidikan*, 7(1), 35-41.
- Tangney, J. P., Boone, A. L., & Baumeister, R. F. (2004). High self-control predicts good adjustment, less pathology, better grades, and interpersonal success. *Journal of Personality*, 72(2).
- Wibisono, S. (2016). Aplikasi model rasch untuk validasi instrumen pengukuran fundamentalisme agama bagi responden muslim. *Jurnal Pengukuran Psikologi dan Pendidikan Indonesia*, 5(1), 1-29.
- Yusuf, S., Budiman, N., Yudha, E. S., Suryana, D., & Yusof, S. M. J. B. (2021). Rasch Analysis of the Indonesian Mental Health Screening Tools. *The Open Psychology Journal*, 14(1).

