



MODIFIKASI SKALA *SELF-EFFICACY* : ANALISIS EFA DAN CFA

Maskuri Muhammad Cahyadi

Fakultas Ilmu Pendidikan dan Psikologi, Universitas Negeri Yogyakarta, Yogyakarta, 55281, Indonesia

Email: maskurymuhammadcahyadi@gmail.com

p-ISSN: 2337-4845
e-ISSN: 2620-7486



<i>Received :</i>	<i>Revised</i>	<i>Accepted :</i>	<i>Published</i>
07 Januari 2025	09 Maret 2025	21 April 2025	30 April 2025

Abstract

This research aims to determine the dimensions of the self-efficacy scale based on Bandura's theory using Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA) analysis for 151 junior high school (SMP) students. Based on the EFA analysis, it produces three dimensions, namely generality, level and strength. The researchers created 37 scales. However, after carrying out the EFA test, 25 items remained. The researchers dropped the items due to factor loading values being <0.4. The factors formed from EFA analysis were tested using CFA and three factors were formed. From the CFA analysis, the Goodness of Fit results were found to be less than fit, so it was necessary to modify the indicators eight times to improve the fit of the model so that it could be said to be fit based on the chi-square, CFI, TLI, SRMR and RMSEA criteria. The reliability results in the medium category indicate the need for other reliability tests. The results of EFA and CFA show that self-efficacy measuring instruments can help measure self-confidence in early adolescents or junior high school students.

Keywords: Self-efficacy, EFA, CFA

Abstrak

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui dimensi-dimensi pada skala *self-efficacy* berdasarkan teori Bandura dengan menggunakan analisis *Exploratory Factor Analysis* (EFA) dan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) pada siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) berjumlah 151. Berdasarkan analisis EFA menghasilkan tiga dimensi yaitu *generality*, *level* dan *strength*. Skala yang dibuat peneliti berjumlah 37. Namun, setelah dilakukan uji EFA tersisa 25 item. Item yang gugur disebabkan nilai *factor loading* <0,4. Faktor yang terbentuk dari analisis EFA diuji menggunakan CFA dan membentuk tiga faktor. Dari analisis CFA didapatkan hasil *Goodness Of Fit* yang kurang fit sehingga diperlukan *modification indices* sebanyak delapan kali untuk memperbaiki fit model sehingga dapat dikatakan fit berdasarkan kriteria *chi-square*, CFI, TLI, SRMR, dan RMSEA. Hasil reliabilitas berkategori sedang menunjukkan diperlukannya uji reliabilitas yang lain. Dari hasil EFA dan CFA menunjukkan bahwa alat ukur *self-efficacy* dapat membantu mengukur keyakinan diri pada remaja awal atau siswa Sekolah Menengah Pertama.

Kata Kunci: *Self-efficacy*, EFA, CFA

1. Pendahuluan

Siswa Sekolah Menengah Pertama memasuki masa remaja awal (11-13 tahun) yang merupakan periode transisi dari anak-anak menuju dewasa. Pada masa ini tentu akan mendapatkan perubahan dari aspek emosi, kognitif, dan fisik. Masa tersebut akan banyak menimbulkan gejala masalah atas perubahan yang terjadi. Perubahan dari Sekolah Dasar ke Sekolah Menengah Pertama juga akan menimbulkan perubahan dari aspek pola pembelajaran, metode, dan guru. Seharusnya setiap siswa harus dapat beradaptasi dengan segala perubahan sehingga tidak menimbulkan masalah yang terjadi baik di rumah ataupun di sekolah.

Sekolah merupakan tempat yang menyenangkan bagi anak untuk bisa mengembangkan potensi yang dimiliki sehingga seluruh tahap perkembangannya dapat dilalui dengan baik tanpa ada masalah yang mengganggu (Santrock, 2020). Sekolah harus dapat menyediakan iklim dan suasana belajar yang bebas dari

tekanan sehingga siswa tidak merasa terbebani (Ferdianto & Muhiid, 2020). Namun, terdapat indikator perilaku siswa yang mengalami tekanan dan masalah di sekolah. Dari 191 responden terdapat 65,7 % siswa yang tidak mengikuti pelajaran di dalam kelas dan 73,9% tidak masuk sekolah tanpa memberikan keterangan (Charlina, 2013). Berdasarkan penelitian dari Nursalmin (dalam Oktaviani, 2018) sebanyak 75% siswa menolak untuk sekolah dengan berbagai alasan seperti takut dengan mata pelajaran dan gurunya, takut dengan lingkungannya, malas. Hal tersebut tentu menjadi indikator bahwa siswa SMP masih banyak mengalami berbagai masalah di sekolah sampai tidak ingin pergi kesekolah.

Adanya hal tersebut tentunya dari pihak keluarga, sekolah, dan siswa yang bersangkutan perlu adanya pemecahan masalah. Untuk memecahkan masalah tersebut tentunya harus ada kerja sama antara 3 komponen tersebut. Namun, siswa yang bersangkutan memegang peran yang paling penting dalam memecahkan masalah tersebut. Kemampuan dalam memecahkan masalah sangat erat kaitannya dengan keyakinan siswa tersebut. Keyakinan dalam memecahkan masalah akan memengaruhi hasil belajar. Keyakinan diri seringkali disebut dengan istilah *self-efficacy*. *Self-efficacy* merupakan suatu keyakinan yang dimiliki individu untuk mengatur dan melakukan tindakan yang diperlukan untuk menyelesaikan suatu masalah atau tugas tertentu (Bandura, 1997). Selain itu, menurut Nuzulia (2010) *self-efficacy* merupakan bagian hasil dari proses berpikir seseorang yang dilihat dari suatu keyakinan dan keputusan keputusan tentang individu dalam memperkirakan kemampuan yang digunakan untuk suatu tindakan tertentu sehingga tercapainya hasil yang diharapkan. Ketika siswa memiliki *self-efficacy* yang baik maka akan berguna untuk membantu dalam menentukan usaha dan pilihan dalam mengatasi masalah, Ketekunan serta kegigihan yang dilakukan dalam menghadapi masalah serta memiliki ketenangan dalam menghadapi tugas atau masalah yang dirasa sulit atau berat (Sunaryo, 2017).

Persepsi individu terkait *self-efficacy* dapat dijadikan acuan untuk melihat seberapa besar usaha dan kegigihan seseorang untuk tetap bertahan dan gigih dalam kondisi sulit untuk menyelesaikan hambatan yang dialaminya. Siswa yang mempunyai *self-efficacy* tinggi cenderung akan berusaha menyelesaikan tugas dan masalahnya walaupun seberapa sulitnya. Sedangkan siswa yang mempunyai *self-efficacy* rendah akan lebih menghindari tugas dan masalah yang dianggap sulit sehingga akan memunculkan perasaan malas untuk sekolah (Sunaryo, 2017). Adanya hal tersebut mengartikan bahwa seorang siswa harus mempunyai *self-efficacy* tinggi sebagai modal untuk bisa menghadapi berbagai masalah di sekolah.

Penelitian ini dilakukan untuk menguji skala *self-efficacy* yang dirancang oleh Bandura (1997) dengan menggunakan analisis *Exploratory Factor Analysis* (EFA) dan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA). Skala ini dibuat dari hasil modifikasi 3 dimensi yang mencakup 37 item yang masing-masing nilai pada skala Likert 4 poin yang berkisar dari 1 (sangat tidak setuju) hingga 4 (sangat setuju). Pada hal ini memuat 3 dimensi yaitu level, *generality* dan *strength* (Bandura, 1997).

Dimensi pertama yaitu level berkaitan dengan tingkat kesulitan tugas yang mampu dihadapi oleh siswa dengan *self-efficacy* tinggi, meliputi memiliki keyakinan dapat menyelesaikan tugas sulit, dan memiliki perencanaan dalam mengatur diri terhadap pengerjaan tugas. Dimensi kedua yaitu *generality* yang berkaitan dengan luas bidang tingkah laku yang mana siswa dengan efikasi diri tinggi merasa yakin akan kemampuannya yang meliputi memiliki keyakinan penguasaan terhadap tugas yang diberikan, memiliki keyakinan penguasaan materi pembelajaran, dan mampu memecahkan masalah dan menemukan solusi. Dimensi ketiga yaitu *strength* lebih menekankan pada tingkat keyakinan yang dimiliki oleh siswa dengan *self-efficacy* tinggi yaitu meliputi berusaha keras untuk menyelesaikan tugas akademik, memiliki konsistensi dalam mencapai tujuan, dan menjadikan pengalaman sebagai dasar untuk meningkatkan keyakinan (Bandura, 1997).

Belum adanya penelitian hasil modifikasi alat ukur dari teori yang dikembangkan oleh Bandura (1997) menjadikan hal ini menarik untuk dilakukan. Dalam hal ini analisis yang digunakan melalui *Exploratory Factor Analysis* (EFA) untuk mengidentifikasi struktur data yang mendasari sehingga mendapatkan wawasan baru dalam pengembangan teori. Sedangkan, *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) digunakan karena untuk mengkonfirmasi atau memvalidasi struktur instrumen pengukuran dan mengonfirmasi teori yang sudah ada sebelumnya. Dari pemaparan tersebut dapat dipahami bahwa pentingnya untuk menggunakan analisis faktor sebagai bentuk untuk mendapatkan struktur data yang baik dan untuk mengkonfirmasi suatu teori yang telah ada.

2. Metode Penelitian

Partisipan dalam penelitian ini adalah siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) dalam tahapan perkembangan remaja awal yang mengalami pertumbuhan dan perkembangan secara pesat dalam aspek fisik maupun psikologis (Azmi dkk, 2023). Instrumen yang digunakan yaitu hasil modifikasi dari teori *self-efficacy* (Bandura, 1997). Dari instrumen tersebut terdapat 37 item. Pertanyaan tertutup diukur dengan menggunakan skala ordinal berupa Likert dari 1 (sangat tidak setuju) sampai 4 (sangat setuju). Metode penelitian yang digunakan bersifat psikometrik yaitu dengan *Exploratory Factor Analysis* (EFA) dan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA). Jumlah minimal sampel untuk dapat melakukan analisis faktor (CFA) adalah 50 – 100 dianggap

sudah memadai (Sapnas & Zeller, 2002). Sedangkan sampel yang dapat digunakan untuk analisis *Exploratory Factor Analysis* (EFA) minimal berjumlah 50 (de Winter dkk., 2009). Sampel dalam penelitian ini adalah 151 yang berarti sudah dapat menggunakan *Exploratory Factor Analysis* (EFA) dan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA). Pengolahan data *Exploratory Factor Analysis* (EFA) dan *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) menggunakan *software jamovi 2.3.28*.

3. Hasil dan Diskusi

Exploratory Factor Analysis (EFA)

Analisis EFA dilakukan untuk mengidentifikasi faktor yang mendasari untuk sekelompok butir (Pangalila & Budiarto, 2017). Uji kelayakan data pada penelitian ini menghasilkan nilai KMO = 0,787. KMO yang cenderung mendekati angka 1 akan menunjukkan data yang digunakan memadai untuk dilakukan uji analisis faktor (Yong & Pearce, 2013). Hasil *Bartlett's Test of Sphericity* pada penelitian ini menghasilkan signifikansi sebesar 0,001 artinya < 0.05 yang menunjukkan bahwa butir dalam alat ukur *self-efficacy* membentuk dalam faktor. Dari kedua data tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian ini memenuhi syarat untuk dilakukan uji analisis faktor.

Pada analisis faktor, batas minimum faktor *loading* yang digunakan dalam penelitian ini adalah $> 0,4$. Faktor *loading* dianggap baik apabila nilai faktor *loading* $> 0,4$ (Aviesta & Sutedjo, 2023). Hasil dari faktor *loading* yang tidak memenuhi syarat $< 0,4$ maka akan dibuang. Faktor pertama terdiri dari 13 item, setelah diuji EFA maka tersisa 11 item (3 item tidak memenuhi syarat). Faktor kedua terdiri dari 12 item, setelah diuji EFA maka tersisa 8 item (5 item tidak memenuhi syarat). Faktor ketiga terdiri dari 12 item, setelah diuji EFA maka tersisa 6 item (6 item tidak memenuhi syarat).

Tabel. 1. Hasil Uji Analisis Faktor Setelah Rotasi

Item	Factor		
	1	2	3
1. Saya tepat waktu untuk mengumpulkan tugas walaupun dianggap sulit	0.431		
2. Saya dapat mengerjakan soal yang sulit walaupun ada sebagian yang salah	0.490		
4. Saya selalu mengusahakan hasil yang maksimal dalam melewati semua mata pelajaran dikelas	0.483		
5. Saya merasa senang saat mengerjakan PR dari guru	0.424		
6. Saya tidak yakin bisa menyelesaikan PR yang sulit			0.444
8. Saya dapat mengerjakan PR yang dirasa sulit dengan mandiri tanpa bantuan orang lain	0.467		
9. Saya berusaha keras untuk mendapatkan nilai yang tinggi pada mata pelajaran yang dianggap sulit	0.566		
10. Saya merasa senang ketika dihadapkan dengan soal yang sulit	0.568		
12. Saya merasa pusing saat menghadapi soal yang sulit			0.735
13. Orang disekitar saya mengingatkan agar selalu belajar		0.628	
16. Saya tidak yakin menjadi juara kelas		0.618	
17. Saya seringkali tidak mencatat apa yang dijelaskan oleh guru		0.416	
19. Saya merasa bosan mengerjakan PR	0.482		
21. Saya tidak akan melakukan kesalahan yang sama ketika mengerjakan PR			0.465
22. Saya akan mengurangi jam bermain untuk belajar agar mendapatkan nilai yang baik		0.550	
24. Saya tidak akan belajar walaupun mengetahui nilai saya kurang bagus		0.540	
25. Saya seringkali kesal ketika dihadapkan dengan tugas yang sulit			0.664
26. Saya yakin dapat menguasai tugas yang diberikan	0.651		
27. Saya selalu membuat jadwal belajar yang teratur untuk memahami tugas yang diberikan	0.528		
28. Saya merasa takut ketika menghadapi ulangan harian			0.488

29. Saya merasa kurang mampu menguasai beberapa tugas yang diberikan		0.595
30. Saya yakin dapat mengerjakan soal yang diberikan dengan cara belajar terlebih dahulu sebelum ujian	0.486	
31. Saya tidak menggunakan waktu belajar secara efektif		0.523
32. Saya hanya menyelesaikan soal latihan jika diawasi guru saja		0.470
36. Saya tidak bekerja keras dalam belajar		0.486

Berdasarkan hasil analisis EFA dapat dipahami bahwa dimensi *level* termasuk di dalam item nomor 1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 19, 26, 27, 30. Dimensi *generality* didalam item nomor 13, 16, 17, 22, 24, 31, 32, 36. Sedangkan dimensi *strength* didalam item nomor 6, 12, 21, 25, 28, 29. Perbedaan faktor *loading* pada penelitian lain dipengaruhi oleh faktor perbedaan jumlah sampel yang digunakan. Jumlah sampel yang besar diizinkan untuk menggunakan faktor *loading* yang kecil (Yong & Pearce, 2013). Sedangkan sampel yang digunakan didalam penelitian ini sebanyak 151 yang tergolong relatif kecil.

Confirmatory Factor Analysis (CFA)

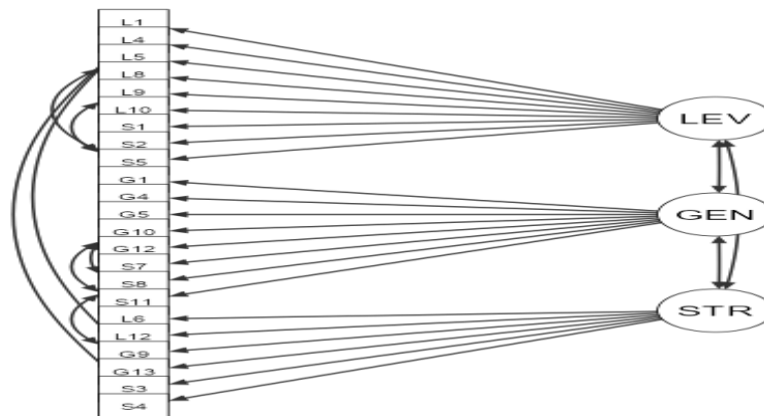
Setelah dilakukan analisis EFA terbentuk sebuah model baru. Langkah selanjutnya dengan melakukan analisis melalui *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) berdasarkan hasil EFA yang sudah dilakukan penyesuaian. Namun, setelah dilakukannya analisis menggunakan metode *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) didapatkan hasil *Goodness Of Fit* yang kurang diharapkan atau kurang fit. Langkah yang diambil peneliti untuk memperbaiki hasil *Goodness Of Fit* dengan melakukan *modification indices* yang bertujuan untuk memperbaiki model untuk meningkatkan hasil *fit* model (Dima dkk, 2023). Di dalam penelitian ini terdapat model persamaan struktural yang kurang sesuai sehingga diperlukan *modification index* yang dilakukan sebanyak 8 kali untuk menemukan model persamaan struktural yang sesuai atau mencapai kriteria *Goodnes Of Fit* yang baik. Hasil tersebut dijelaskan pada tabel dibawah ini.

Tabel 2. Goodness Of Fit

No	Ukuran Model Fit	Tingkatan <i>Fit</i> Yang Baik	Hasil	Penilaian
1.	Chi-square p-value	$P > 0,05$	<0.001	Tidak Fit
2.	CFI	$> 0,9$	0.921	Fit
3.	TLI	$\geq 0,90$	0.908	Fit
4.	SRMR	$<0,08$	0.0664	Fit
5.	RMSEA	$<0,08$	0.0461	Fit

Chi square seharusnya bernilai lebih besar dari 0.005 sehingga dikatakan fit, namun hal ini sangat sensitif dengan ukuran data. Seharusnya dianjurkan dapat menggunakan sampel yang besar (lebih dari 200) agar model dapat fit (Yamin & Kurniawan, 2009). Sedangkan sampel dalam penelitian ini berjumlah 151 sehingga dugaan besar model *chi square* dikategorikan tidak fit karena sampel yang kurang mencukupi.

Comparative Fit Index (CFI) merupakan pengembangan dari *Normed Fit Index* (NFI) yang menjadi salah satu alternatif model fit (Syafitri, 2017). Ukuran yang ideal untuk *Comparative Fit Index* (CFI) adalah lebih besar dari 0,9 sehingga dikatakan fit (Lu & Zhu, 2010). TLI digunakan untuk mengatasi permasalahan yang timbul akibat kompleksitas model. Ukuran yang dianjurkan agar dapat dikategorikan fit adalah lebih besar sama dengan 0,90 (Lippert, 2007). *Standardized RMR* (SRMR) merupakan cara alternatif untuk menguji model yang lain dengan ukuran idealnya lebih kecil dari 0,08 dan 0 dikategorikan *perfect fit* (Hooper et al, 2008). *Root Mean Square Error Of Approximation* (RMSEA) digunakan untuk mengukur penyimpangan nilai parameter pada suatu model dengan matrik kovarian populasinya (Syafitri, 2017). Ukuran yang ideal untuk dapat dikatakan fit adalah lebih kecil dari 0,08 (Zhao dkk., 2013).



Gambar 1. Path Diagram

Uji Reliabilitas

Setelah dilakukan uji validitas, langkah yang harus dilakukan selanjutnya dengan menguji reliabilitas. Uji reliabilitas digunakan untuk melihat kekonsistenan atau kestabilan jawaban responden terhadap pertanyaan yang disajikan (Rahim & Saputra, 2018). Pengujian reliabilitas dilakukan untuk mengetahui sebesar mana suatu instrumen dapat dipercaya untuk mengukur atribut psikologi dengan cara yang sama setiap alat ukur digunakan. Di dalam penelitian ini didapatkan hasil uji reliabilitas yang dilihat dari *Cronbach Alpha* bernilai 0.506. Guilford (1965) mengatakan jika *Cronbach Alpha* berkisar 0.40 – 0.60 maka dikategorikan sedang.

4. Kesimpulan

Sebelum dianalisis faktor (EFA), skala dimodifikasi dari Bandura. Skala *self-efficacy* terdapat 3 dimensi yaitu level (12 item), *generality* (13 item), dan *strength* (12 item). Setelah dilakukan analisis faktor (EFA) didapatkan 25 item dari 37. Hal ini disebabkan terdapat item yang gugur karena faktor *loading* yang tidak memenuhi batas ($<0,04$) sehingga terdapat 12 item yang gugur. Berdasarkan hasil analisis CFA, didapatkan model yang tidak fit berdasarkan kriteria *chi-square*, TLI, CFI, SRMR, dan RMSEA sehingga dilakukan proses *modification indices* untuk mendapatkan hasil yang fit. *Modification indices* sebanyak 8 kali untuk mencapai model yang fit berdasarkan kriteria yang sudah ditentukan. Namun, untuk kriteria *chi-square* didapatkan hasil yang tidak fit dikarenakan sampel yang kurang 200. Model fit setelah dilakukan *modification indices* adalah TLI = 0.908, CFI= 0.921, SRMR= 0.0664, RMSEA= 0.0461 sehingga alat ukur ini dapat dikategorikan fit. Uji reliabilitas untuk alat ukur ini adalah $\alpha = 0.506$ yang dikategorikan sedang.

5. Referensi

- Aviesta, K. A., & Sutedjo, B. (2023). Pengaruh Brand Trust dan Brand Image terhadap Customer Satisfaction dan terhadap Minat Beli Ulang Pada Produk Scarllet Whitening. *SEIKO : Journal of Management & Business*, 6(2), 245–253.
- Azmi, D. N., Mahardika, I. K., Mutmainah, N., & Lestari, P. (2023). Pengertian perkembangan dan pertumbuhan anak usia SMP ditinjau dari pemahamannya terhadap pembelajaran IPA. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 7(3), 27171-27176.
- Bandura, A. (1997). *Self-Efficacy. The Exercise of Control*. New York. W.H. Froeman and Company.
- Charlina, T. R. (2013). Pengaruh Behavior Modification Terhadap Perubahan Frekuensi Perilaku Seksual pada Remaja di Kota Batu. Universitas Muhammadiyah Malang.
- de Winter, J. C., Dodou, D., & Wieringa, P. A. (2009). Exploratory Factor Analysis With Small Sample Sizes. *Multivariate behavioral research*, 44(2), 147–181. <https://doi.org/10.1080/00273170902794206>
- Dima, A., Kleden, M. A., & Atti, A. (2023). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Siswa Menggunakan Metode Structural Equation Modeling (SEM). *Statistika*, 23(2), 132-146.
- Ferdianto, F. & Muhid, A. (2020). Stres Akademik Pada Siswa: Menguji Peranan Iklim Kelas Dan School Well-Being. *Jurnal Psikologi Indonesia*, 9(1), 140-156.
- Guilford, J. P. (1965). *Fundamental Statistics in Psychology and Education*: New York: McGraw-Hill.
- Hooper, D., Coughlan, J., & Mullen, M. (2008). *Structural Equation Modelling : Guidelines for*

- Determining Model Fit Structural equation modelling : guidelines for determining model fit. *Electronic Journal of Business Research Methods*, 6(1), 53–60. <https://doi.org/10.1037/1082989X.12.1.58>.
- Lippert, S. K. (2007). Investigating postadoption utilization: An examination into the role of interorganizational and technology trust. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 54(3), 468–483. <https://doi.org/10.1109/TEM.2007.900792>.
- Lu, C. T., & Zhu, D. S. (2010). The study on the determinants of the online consumers' intention to return. *Proceedings - 9th IEEE/ACIS International Conference on Computer and Information Science, ICIS 2010*, 289–294. <https://doi.org/10.1109/ICIS.2010.88>.
- Nuzulia, S. 2010. *Dinamika Stress Kerja, Self-Efficacy dan Strategi Coping*. Semarang, Penerbit UNDIP.
- Oktaviani, T. L. (2018). Penerapan Konseling Kelompok Rasional Emotif Perilaku (Rep) Guna Mengurangi School Refusal (Penolakan Sekolah) Siswa Kelas Viii Smpn 1 Cerme. State University Of Surabaya.
- Pangalila, S. A. C., & Budiarto, Y. (2017). Factor Analysis of Rotter's Interpersonal Trust scale. *Humanitas*, 14(2), 150.
- Rahim, A., & Saputra, H. (2018). Exploratory factor analysis (EFA) pada penyerapan anggaran pendapatan dan belanja negara (APBN) tahun 2017 di Provinsi Sumatera Barat. *Indonesian Treasury Review: Jurnal Perbendaharaan, Keuangan Negara dan Kebijakan Publik*, 3(3), 236-254.
- Santrock, J. W. (2020). *Life-Span Development* McGraw-Hill Higher Education. In Boston, MA (14th ed.). Mc Graw Hill.
- Sapnas, K. G., & Zeller, R. A. (2002). Minimizing sample size when using exploratory factor analysis for measurement. *Journal of Nursing Measurement*, 10, 135–154.
- Sunaryo, Y. (2017). Pengukuran self-efficacy siswa dalam pembelajaran matematika di MTs N 2 Ciamis. *Teorema: Teori dan Riset Matematika*, 1(2), 39-44.
- Syafitri, W. (2017). Confirmatory Factor Analysis (CFA) Model Penerimaan Teknologi Berbasis Keamanan Informasi. *SITEKIN: Jurnal Sains, Teknologi dan Industri*, 14(2), 157-168.
- Yamin, S., & Kurniawan, H. (2009). *SPSS Complete*. Jakarta: Salemba Infotek
- Yong, A. G., & Pearce, S. (2013). A beginner's guide to factor analysis: Focusing on exploratory factor analysis. *Tutorials in Qualitative Methods for Psychology*, 9(2), 79-94.
- Zhao, W., Liu, J., Ye, D., & Wei, J. (2013). Mining user daily behavior patterns from access logs of massive software and websites. *Proceedings of the 5th Asia-Pacific Symposium on Internetware - Internetware '13*, 1–4. <https://doi.org/10.1145/2532443.2532462>.