

Mengukur Sifat Psikometri Phubbing Scale (PS): Rasch Measurement Tool (RMS)

Yuda Syahputra*, Itsar Bolo Rangka, Solihatun Solihatun, Sisca Folastris, Maria Oktasari

¹Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta, Indonesia.

*Email: yuda@konselor.org

Abstrak

Pada era digital saat ini sudah menjadi kebiasaan bagi individu menggunakan smartphone untuk melakukan banyak tugas yang dulu terbatas pada meja mereka, termasuk mencari penerbangan sambil berolahraga, berbelanja, memesan makanan, menonton Talk show dari tempat tidur, dan *chatting* dengan grup media sosial. Penelitian ini dirancang untuk memvalidasi dengan mengukur sifat psikometri *Phubbing Scale* (PS) versi Indonesia. Penelitian menggunakan metode survei dan dikumpulkan dari Agustus hingga September 2019 dan melibatkan 404 partisipan di Indonesia. Dalam penelitian ini Model Rasch digunakan untuk mengukur sifat psikometri dari 20 item PS, dengan bantuan WINSTEPS 3.73. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *Phubbing Scale* (PS) memenuhi aspek pengukuran psikometrik dengan memberikan bukti sebagai instrument yang valid dan reliabel, dengan nilai reliabilitas item sangat bagus (.99) dan reliabilitas person yang baik (.89) untuk kondisi pengukuran phubbing dan item-item pada PS sudah mewakili untuk mengukur *phubbing*. Implikasi dari penelitian PS ini dapat diterima oleh peneliti untuk pengumpulan data atau informasi terkait masalah phubbing di Indonesia.

Kata Kunci: Rasch Measurement Tool (RMT), Phubbing Scale (PS), Logit, Item

Pendahuluan

Perkembangan Teknologi Informasi (TI) mengalami peningkatan yang sangat pesat, kondisi ini didasari oleh banyak kemudahan yang diberikan untuk memenuhi kebutuhan manusia dalam berbagai aspek kegiatan (Hall, 2001). Peranan TI dalam berbagai aspek kegiatan dapat dipahami karena sebagai sebuah teknologi yang menitik beratkan pada pengaturan sistem informasi dengan penggunaan komputer, TI dapat memenuhi kebutuhan informasi dengan sangat cepat, tepat waktu, relevan, dan akurat (Cerullo, 1997).

Saat ini Teknologi Informasi (TI) sudah menjadi kebutuhan dasar manusia terutama dalam menjalankan segala aspek aktifitas masyarakat di lingkungan social (Afdal et al., 2018). Perbedaan karakteristik pengguna TI dipengaruhi banyak faktor, salah satunya adalah aspek perilaku (Rahadi, 2007). Perilaku manusia yang menyalahgunakan teknologi informasi adalah rusaknya moral masyarakat karena secara berlebihan menggunakan teknologi informasi yang berakibat pada hilangnya komunikasi interpersonal antara individu pada lingkungan social.

Lebih lanjut, era milenial membawa perubahan besar terhadap penggunaan teknologi informasi dengan menghilangkan peran dan kualitas komunikasi. Selain itu, perkembangan teknologi telah meningkat seiring dengan jumlah dan kualitas perangkat komunikasi. Namun, masalah yang tidak diinginkan telah datang dengan perkembangan teknologi informasi ini. Di dunia saat ini, kecanduan teknologi (Turel, Serenko, & Giles, 2011) telah berubah melalui telepon seluler menjadi smartphone untuk berkomunikasi antar individu (Billieux, Der, Linden, & Rochat, 2008), kondisi ini memicu timbulnya perilaku negative yang menurunkan moral masyarakat, yaitu: kecanduan smartphone (Demirci, Orhan, Demirdas,

Akpinar, & Sert, 2014). Dengan dimasukkannya banyak perangkat teknologi dalam model baru smartphone dalam 15 tahun terakhir, banyak fokus kecanduan seperti kecanduan media sosial, kecanduan SMS/telepon, kecanduan internet, dan kecanduan game (Hassanzadeh & Rezaei, 2011; Pendergrass & Town, 2017) telah dikumpulkan menjadi satu objek. Oleh karena itu, phubbing terjadi bersamaan dengan fokus kecanduan ini dan telah memasuki kehidupan sehari-hari sebagai fenomena multidimensi yang sangat mempengaruhi komunikasi sehari-hari (Barrios-Borjas, Bejar-Ramos, & Cauchos-Mora, 2017; Karadag et al., 2015) yang menyebabkan perubahan moral di era milenial.

Phubbing didefinisikan sebagai individu yang menghentikan komunikasi tatap muka dengan orang lain untuk berinteraksi dengan telepon seluler. Ada konsekuensi penting sebagai akibat dari individu yang tidak berfokus pada orang yang berseberangan dengan mereka selama komunikasi dan sebaliknya memperhatikan telepon mereka. Davey et al. (2017) mengungkapkan prevalensi phubbing adalah 49%. Penelitian dalam beberapa tahun terakhir telah mengungkapkan bahwa efek negatif pada kehidupan sehari-hari karena meningkatnya fenomena phubbing mungkin lebih drastis dari yang diperkirakan sebelumnya. Studi telah menunjukkan bahwa perilaku phubbing secara negatif mempengaruhi kepuasan dan pemenuhan yang diperoleh dari hubungan antara mitra (Chotpitayasunondh & Douglas, 2016a; González-Rivera, Segura-Abreu, & Urbistondo-Rodríguez, 2018; Karadag et al., 2015; Vanden Abeele, Antheunis, & Schouten, 2016).

Kondisi ini mengakibatkan para peneliti membuat alat untuk mengukur kondisi phubbing termasuk skala Perceived Social Norms of Phubbing (Chotpitayasunondh & Douglas, 2016b) yang dikembangkan untuk mengukur pengamatan perilaku phubbing orang lain dan persetujuan orang lain terhadap phubbing. Selain itu, McDaniel & Coyne (2016) mengembangkan dua skala interferensi perangkat teknologi dan skala interferensi teknologi dalam kehidupan yang dikembangkan untuk mengukur pengaruh teknologi terhadap waktu yang mereka habiskan bersama pasangan. Roberts & David (2016) mengembangkan skala *Partner Phubbing* untuk mengukur pengalaman phubbing dengan pasangan dan mengukur pengaruh phubbing terhadap hubungan interpersonal.

Penelitian ini merancang validasi *Phubbing Scale* (PS) menggunakan pemodelan Rasch dengan bantuan aplikasi WINSTEP 3.73. Proses validasi dilakukan dengan mengevaluasi sifat psikometri PS yang memenuhi standar instrumen penelitian. Selain itu, kami juga mencermati secara tajam bagaimana memosisikan responden untuk menanggapi semua item dalam PS. Model Rasch atau *Rasch Measurement Tool* (RMT) adalah pendekatan dari *Item Responses Theory* (IRT; Boone, Stever, & Yale, 2014; Rangka et al., 2018; Sumintono & Widhiarso, 2015b). Berbeda dengan *Classical Test Theory* (CTT) yang banyak mengandalkan sampel, bersifat *non linier*, dan terbatas pada rentang skor, maka RMT memiliki perspektif yang berbeda (Boone et al., 2014). RMT mengembalikan data sesuai dengan kondisinya, dimana RMT memiliki karakteristik (1) tidak mengandalkan sampel, (2) mengatasi perbedaan antara item metrik, (3) menghasilkan skor yang telah diangkat dari pengukuran kesalahan murni, (4) mengatasi data yang hilang, (5) linier, dan (6) memberikan pengukuran/invarian yang independen dan objektif, karena RMT bebas dari jenis karakteristik subjek yang diukur, karakteristik evaluator (penilai), dan karakteristik alat ukur (Sumintono & Widhiarso, 2015).

Metode

1. Partisipan

Penelitian ini melibatkan 400 partisipan Indonesia (14 hingga 40 tahun). Data dikumpulkan dari Agustus hingga September 2019. Partisipan terdiri dari 98 (24.5%) laki-laki dan 302 (75.5%) perempuan dari beberapa provinsi di Indonesia yaitu Aceh (12%), Sumatera Utara (38.2%), Sumatera Selatan (1.5%), Sumatera Barat (38.6%), dan Jawa (9.7%).

2. Prosedur

Responden diberi sebuah instrument yang terdiri dari 20 pernyataan yang disebar secara online dengan bantuan *google form*.

3. Instrumen

Phubbing scale (PB) dikembangkan dari teori (Karadağ et al., 2016) berdasarkan pada aspek-aspek phubbing yaitu: (1) kecanduan *smartphone*, (2) kecanduan internet, (3) kecanduan social media, dan (4) kecanduan game. Data dalam penelitian ini berupa data politomi yang dikumpulkan menggunakan Phubbing scale (PB) berupa skala model *Likert* dengan lima alternative jawaban, diantaranya pilihan jawaban: selalu, sering, kadang-kadang, jarang, dan tidak pernah.

4. Analisis Data

Untuk mengukur sifat psikometri peneliti menggunakan program komputer WINSTEPS 3.73 (Linacre, 2011) untuk melakukan model pengukuran rasch. Model rasch mengukur objective measurement, reliability and separation index, threshold: partial credit model, estimation validity through principal component analysis, person measure, dan item measure. Detail informasi data penelitian dapat diakses melalui link <https://osf.io/q4ruk/>.

Hasil

Objective Measurement

Pada tahap awal ada dua pemeriksaan yaitu untuk memutuskan seberapa akurat item data dan person yang diambil sesuai dengan model untuk pengukuran yang ideal. Besarnya kesesuaian yang ideal berada pada rentang MNSQ OUTFIT 0,5 – 1,5 logit (Bond & Fox, 2015; Sandjaja, Syahputra, & Erwinda, 2020; Sumintono & Widhiarso, 2015; Syahputra, Sandjaja, Afdal, & Ardi, 2019). Phubbing Scale (PS) menunjukkan bahwa nilai rata-rata untuk 20 item sebesar 1.02 logit, artinya semua item dalam kondisi yang baik untuk pengukuran. Sedangkan, pada person kami menemukan dari 404 responden (person) yang mengisi PS terdapat 4 responden yang terindikasi misfit. Person misfit dalam penelitian ini adalah seseorang tidak memberikan jawaban atau mengkosongkan jawaban, tidak konsisten, dan tidak serius pada saat mengerjakan PB. Jadi, hanya 400 responden yang dapat dipertimbangkan dalam penelitian ini (ideal untuk pengukuran).

Test Reliability and Separation Index

Evaluasi reliabilitas dilakukan melalui empat proses yaitu dengan mempertimbangkan reliabilitas item, reliabilitas person, reliabilitas interaksi person dan item, serta pengelompokan item dan person pada saat PS dilakukan.

Tabel 1. Uji Reliabilitas dan *Separation Index* (N = 350)

Estimation	Measure
Items reliability	.99
Person reliability	.89
Cronbach alpha (KR-20) person raw score “test” reliability	.90
Item separation index	8.95
Person separation index	2.83

7947 data points. Log-likelihood chi-square: 19007.53 with 7526 d.f. p=.0000
Global Root-Mean-Square Residual (excluding extreme scores): .9121

Pada Tabel 1 terlihat nilai reliabilitas person adalah 0.89 yang menandakan bahwa kualitas jawaban yang diberikan oleh responden tersebut baik. Sementara nilai reliabilitas item menunjukkan sangat bagus dengan nilai sebesar 0.99, dapat dikatakan kualitas item sangat baik untuk pengukuran phubbing. Selanjutnya nilai Cronbach alpha (KR-20) sebesar 0.93 yang menunjukkan interaksi antara person dan item tergolong baik. Selain itu juga membahas tentang pengelompokan responden dalam menjawab dan pengelompokan item, diketahui dari nilai person separation adalah 3.57, artinya responden terbentuk 4 kelompok dalam menjawab PB. Sedangkan, pada item terbentuk 12 kelompok atau tingkat kesulitan item terbentuk 12 kelompok, mulai dari sangat mudah sekali sampai dengan sangat sulit sekali (dapat mengukur responden dengan kemampuan apapun). Jadi, nilai reliabilitas item berkaitan dengan nilai separasi, kedua nilai tersebut saling mendukung untuk kualitas 123riteria123t.

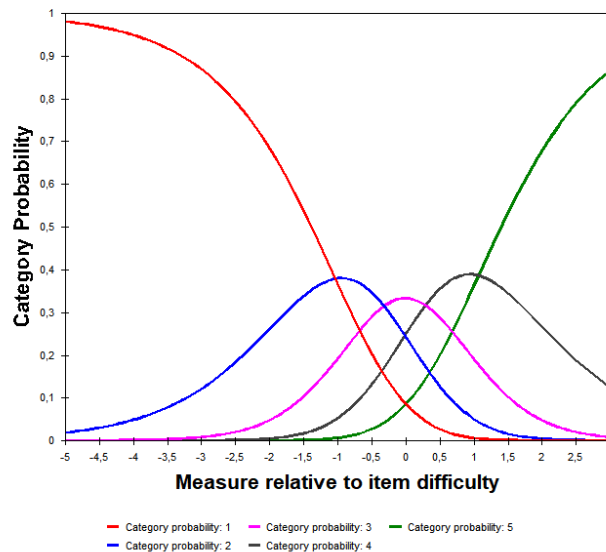
Threshold: Partial Credit Model

Instrumen yang baik digunakan adalah *rating scale* yang tidak membingungkan responden dalam memilih jawaban (Syahputra, Sandjaja, et al., 2019). Skala penilaian yang diberikan harus dipahami dengan baik oleh responden. Instrumen tersebut menggunakan skala likert 5 poin yang disampaikan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil Category Structure (N = 400)

Label	Category Label	Observed Average	Infit MNSQ	Outfit MNSQ	Andrich Threshold
Tidak Pernah	1	-1.52	.92	.94	None
Jarang	2	-.85	1.09	.98	-1.03
Kadang-kadang	3	-.46	1.02	.97	-.32
Sering	4	.14	.90	.90	.29
Selalu	5	.38	1.29	1.49	1.07

Pada Tabel 2 terlihat bahwa pilihan jawaban yang diterapkan dalam PS sudah sesuai, atau dengan kata lain setiap responden tidak kebingungan, atau mampu mengenali dan memahami secara tepat untuk pilihan jawaban yang diberikan dalam PS. Hal ini didukung oleh pergerakan naik yang logit pada nilai rata-rata yang diamati dan Andrich Threshold, yaitu dari logit terkecil untuk skor minimum menjadi logit terbesar untuk skor maksimum.



Gambar 1. Titik Respon Phubbing Scale

Gambar 1 menunjukkan titik respon yang diberikan PS sudah dipahami oleh responden yang ditunjukkan dengan kemunculan puncak kurva pada setiap titik respon. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ke-5 pilihan jawaban yang diberikan valid pada PS atau responden tidak kebingungan dalam memberikan respon pada PS. Sejalan dengan penelitian Sandjaja et al. (2020) kurva yang membentuk bukit menunjukkan indikasi titik respon pada instrument mudah dimengerti oleh responden.

Validitas konstruk melalui Principal Component Analysis (PCA)

Unidimensionalitas merupakan ukuran penting untuk mengevaluasi apakah PS benar-benar berkembang untuk mengukur sejauh mana keragaman PS dan mengukur apa yang harus diukur. Pemodelan rasch dalam estimasi validitas didasarkan pada Principal Component Analysis (PCA).

Tabel 3. Standardized Residual Variance

	Empirical	Modelled
Total raw variance in observations	100.0%	100.0%
Raw variance explained by measures	43.5%	44.5%
Raw variance explained by persons	13.2%	13.5%
Raw Variance explained by items	30.3%	31%
Raw unexplained variance (total)	56.5%	47.5%
Unexplained variance in 1 st contrast	5.4%	9.5%
Unexplained variance in 2 nd contrast	4.9%	8.7%
Unexplained variance in 3 rd contrast	3.8%	6.8%
Unexplained variance in 4 th contrast	3.8%	6.7%
Unexplained variance in 5 th contrast	3.6%	6.4%

Hasil pengukuran pada Tabel 3 menunjukkan bahwa PS adalah unidimensi, artinya item-item pada PS sudah mewakili untuk mengukur *phubbing*. Hal ini dikonfirmasi oleh nilai Raw dari varians yang dijelaskan dengan ukuran yang melewati 43.5% atau lebih tinggi dari 40%, yang berarti jika PS memenuhi kriteria unidimensi (Boone et al., 2014; Marsinun, Erwinda, & Syahputra, 2020; Rangka et al., 2018).

Person Measure

Salah satu tujuan utama analisis dengan Rasch Measurement Tool (RMT) memudahkan untuk memahami data dengan cara yang sederhana (Rangka et al., 2018). Data yang dikembangkan oleh RMT selalu mempunyai jarak yang sama (*equal interval*), karena terjadi transformasi data dari *odd ratio* dengan logaritma atau biasa disebut *logit* [29]. Detail informasi *person measure* dalam penelitian ini dapat diperoleh melalui link <https://osf.io/bzqwg/>.



Gambar 2. Uji Person Measure

Berdasarkan evaluasi person measure mengidentifikasi bahwa informasi dari 400 responden yang mengisi PS akurat, ada dua responden (8P dan 299P) yang memiliki tingkat persetujuan tertinggi (1.36 logit) dari Phubbing, dalam ungkapan lain dua responden tersebut terindikasi phubbing tertinggi diantara responden lain. Sebaliknya, responden 240L adalah orang yang menerima tingkat persetujuan paling rendah (-5.38 logit).

Item Measure

Selain melakukan estimasi terhadap *Pearson Measure*, peneliti juga menghitung *Item Measure* PS yang bermaksud untuk menetapkan item yang memiliki tingkat kesulitan, tertinggi dan terendah. Pada tabel 4 menunjukkan *item measure* menggambarkan distribusi dan urutan item dari yang paling mudah hingga yang paling sulit. Item No. 15 merupakan item yang paling sulit untuk disetujui oleh semua responden yang berbunyi “makan malam dengan keluarga lebih asik dengan adanya ponsel sambil memainkannya”. Sebaliknya, butir No. 7 merupakan item yang paling mudah disetujui oleh seluruh responden yang berbunyi “saya meletakkan ponsel di tempat yang mudah dijangkau selama saya tidur”. Selanjutnya seluruh item dalam PS memiliki *Point Measure Correlation* yang bermakna mengukur item sesuai dengan data prediksi *item measure*, adapun nilai ideal kesesuaian *Point Measure Correlation* adalah (> 0.40 ; Bond & Fox, 2015; Linacre, 2011).

dari 0.08 (model 2a) dan Indeks untuk model baru menunjukkan hasil yang baik, dengan nilai CFI dan NNFI di atas 0.95 dan indeks RMSEA 0,061 (Blanca & Bendayan, 2018).

Zamani, Talepasand, & Taghinezhad (2020) para peneliti dari Iran mengembangkan skala *Phubbing* di kalangan mahasiswa, dari analisis faktor konfirmatori menunjukkan Alpha Cronbach adalah 0.82 dan ada hubungan yang positif dan signifikan antara subskala *Phubbing* dengan kecanduan media sosial. Sementara, Águas, Lourenço, Patrão, & Leal (2019) di Portugis mengadaptasi skala *Partner Phubbing* ke budaya Portugis, menunjukkan Alpha Cronbach 0.861 dan semua item pada *Pphubbing* distribusi normal dengan model yang sesuai ($\chi^2 / df = 2,979$, RMSEA = 0,081, NFI = 0,964, CFI = 0,976).

Simpulan

Berdasarkan hasil pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa *Phubbing Scale* (PS) memenuhi aspek pengukuran psikometrik, dengan nilai reliabilitas item sangat bagus (.99) dan reliabilitas person yang baik (.89) untuk kondisi pengukuran *phubbing*. Selain itu, item-item pada PS sudah mewakili untuk mengukur *phubbing*, dikonfirmasi oleh nilai *raw* dari *varians* 43.5%. Selanjutnya, PS memiliki validitas yang stabil dan dapat digunakan untuk mengukur tingkat hubungan antara *phubbing*, interaksi manusia, dan komunikasi interpersonal manusia.

Daftar Rujukan

- Afdal, A., Alizamar, A., Ildil, I., Ardi, Z., Sukmawati, I., Zikra, Z., ... Hariyani, H. (2018). An Analysis of Phubbing Behaviour: Preliminary research from counseling perspective. *1st International Conference on Educational Sciences and Teacher Profession (ICETeP 2018)*. Atlantis Press, 295, 270–273.
- Águas, J., Lourenço, M. G., Patrão, I., & Leal, I. (2019). Partner phubbing (pphubbing): validação portuguesa. *Psicologia, Saúde & Doenças*, 20(1), 234–241.
- Al-Saggaf, Y., & MacCulloch, R. (2018). Phubbing: How Frequent? Who is Phubbed? In Which Situation? And Using Which Apps? *Proceedings of the Thirty Ninth International Conference on Information Systems (ICIS)*, 1–9.
- Barrios-Borjas, D. A., Bejar-Ramos, V. A., & Cauchos-Mora, V. S. (2017). Uso excesivo de Smartphones/ tele fonos celulares: Phubbing y Nomofobia. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatria*, 55, 205–206.
- Billieux, J., Der, V., Linden, M., & Rochat, L. (2008). The role of impulsivity in actual and problematic use of the mobile phone. *Applied Cognitive Psychology*, 22, 1195–1210.
- Blanca, M. J., & Bendayan, R. (2018). Spanish version of the Phubbing Scale: Internet addiction, Facebook intrusion, and fear of missing out as correlates. *Psicothema*, 30(4), 449–454.
- Bond, T. G., & Fox, C. M. (2015). *Applying the Rasch Model, Fundamental Measurement in the Human Science* (3rd Editio). New York: Routledge.
- Boone, W. J., Stever, J. R., & Yale, M. S. (2014). *Rasch Analysis in the Human Science*. Dordrech: Springer.
- Cerullo. (1997). *Accounting information sistem: Essential concept and application*, Third edition. USA: Jhon Wiley and Sons.
- Chotpitayasunondh, V., & Douglas, K. M. (2016a). How "phubbing" becomes the norm: The antecedents and consequences of snubbing via smartphone. *Computers in Human Behavior*, 63, 9–18. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.05.018>
- Chotpitayasunondh, V., & Douglas, K. M. (2016b). Measuring Phone Snubbing Behavior: Development and Validation of the Generic Scale of Phubbing (GSP) and the Generic Scale of Being Phubbed (GSBP). *Computer in Human Behavior*, 88, 5–17.
- Davey, S., Davey, A., Raghav, S. K., Singh, J. V., Singh, N., Blanchio, A., & Przepiorkaa, A. (2017). Predictors and consequences of "phubbing" among adolescents and youth in India: An impact evaluation study Sanjeev. *Journal of Family and Community Medicine*, 102–105.
- David, M. E., & Roberts, J. A. (2017). Phubbed and Alone: Phone Snubbing, Social Exclusion, and Attachment to Social Media. *Journal of the Association for Consumer Research*, 2(2), 155–163. <https://doi.org/https://doi.org/10.1086/690940>
- Demirci, K., Orhan, H., Demirdas, A., Akpınar, A., & Sert, H. (2014). Validity and reliability of the Turkish version of the smartphone addiction scale in a younger population. *Bulletin of Clinical Psychopharmacology*, 24, 226–234.
- Gonza'lez-Rivera, J. A., Segura-Abreu, L. M., & Urbistondo-Rodri'guez, V. (2018). Phubbing in romantic relationships: Cell phone use, couple satisfaction, psychological well-being and mental health. *Interacciones. Revista de Avances En Psicología*, 4, 81–91.

- Hall, A. J. (2001). *Accounting Information System*, Thomson Learning South Western College publishing, edisi Indonesia. Jakarta: Salemba Empat.
- Halpern, D., & Katz, J. E. (2017). Texting's consequences for romantic relationships: A crossed-lagged analysis highlights its risks. *Computers in Human Behavior*, 71, 386–394.
- Hassanzadeh, R., & Rezaei, A. (2011). Effect of sex, course and age on SMS addiction in students. *Journal of Scientific Research*, 10, 619–625.
- Karadağ, E., Tosuntaş, Ş. B., Erzen, E., Duru, P., Bostan, N., Mızrak Şahin, B., ... Babadağ, B. (2016). The Virtual World's Current Addiction: Phubbing. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 3(2). <https://doi.org/10.15805/addicta.2016.3.0013>
- Karadag, E., Tosuntas, S. B., Erzen, E., Duru, P., Bostan, N., Sahin, B. M., & Babadag, B. (2015). Determinants of phubbing, which is the sum of many virtual addictions: A structural equation model. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(2), 60–74.
- Khare, S., & Qasim, S. H. (2019). Study of Phubbing behavior in relation to Anxiety. *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research*, 6(4), 105–110.
- Krasnova, H., Abramova, O., Notter, I., & Baumann, A. (2016). Why Phubbing Is Toxic for Your Relationship: Understanding the Role of Smartphone Jealousy Among "Generation Y" Users. *Association for Information System*, 109. Retrieved from http://aisel.aisnet.org/ecis2016_rp
- Linacre, J. M. (2011). *A User's Guide to WINSTEPS Ministeps Rasch-Model Computer Programs*. <https://doi.org/ISBN 0-941938-03-4>
- Marsinun, R., Erwinda, L., & Syahputra, Y. (2020). Homosexual and Transgender Tendencies in Terms of Gender: A Rasch Perspective. In *International Conference on Progressive Education (ICOPE 2019)* Atlantis Press, 422, 358–361.
- McDaniel, B. T., & Coyne, S. M. (2016). "Technoference": The interference of technology in couple relationships and implications for women's personal and relational wellbeing. *Psychology of Popular Media Culture*, 5(1), 85.
- Pendergrass, W. S., & Town, C. (2017). Phubbing: Communication in the Attention Economy. In *Information Systems Applied Research Austin*. Texas: USA.
- Rahadi, D. R. (2007). Peranan Teknologi Informasi dalam peningkatan pelayanan di sektor publik. *Seminar Nasional Teknologi*, 1–13.
- Rangka, I. B., Prasetyaningtyas, W. E., Ildil, I., Ardi, Z., Suranata, K., Winingsih, E., ... Wijaya, R. S. (2018). Measuring psychometric properties of the Indonesian version of the NoMoPhobia Questionnaire (NMPQ): insight from Rasch measurement tool. *Journal of Physics: Conference Series*, 1114(1), 12127.
- Roberts, J. A., & David, M. E. (2016). My life has become a major distraction from my cell phone: Partner phubbing and relationship satisfaction among romantic partners. *Computer in Human Behavior*, 54, 134–141.
- Roberts, J. A., & David, M. E. (2017). Put down your phone and listen to me: How boss phubbing undermines the psychological conditions necessary for employee engagement. In *Computers in Human Behavior*. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.05.021>
- Sandjaja, S. S., Syahputra, Y., & Erwinda, L. (2020). Validasi skala penilaian instrumen perencanaan karier menggunakan Andrich Threshold. *Persona: Jurnal Psikologi Indonesia*, 9(1), 105–117.
- Sumintono, B., & Widhiarso, W. (2015). *Aplikasi Pemodelan Rasch pada Assessment Pendidikan*. Bandung: Trim Komunikata.
- 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.
- Syahputra, Y., Sandjaja, S. S., Afdal, A., & Ardi, Z. (2019). Development aninventory of homosexuality and transgender exposure (IHTE): A Rasch analysis. *Konselor*, 8(4), 120–133.
- Turel, O., Serenko, A., & Giles, P. (2011). Integrating technology addiction and use: An empirical investigation of online auction users. *MIS Quarterly*, 35, 1043–1061.
- Vanden Abeele, Antheunis, M. L., & Schouten, A. P. (2016). The effect of mobile messaging during a conversation on impression formation and interaction quality. *Computers in Human Behavior*, 62, 562–569.
- Xie, X., Dong, Y., & Wang, J. (2018). Sleep quality as a mediator of problematic smartphone use and clinical health symptoms. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(2), 466–472.
- Yam, F. C., & Kumcağiz, H. (2020). Adaptation of General Phubbing Scale to Turkish Culture and Investigation of Phubbing Levels of University Students in Terms of Various Variables. *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 7(1), 48–60.
- Zamani, F., Talepasand, S., & Taghinezhad, A. (2020). Psychometric Properties of the Phubbing Scale among Iranian Students. *Health Education and Health Promotion*, 8(1), 25–30.