

Analisis Rasch model Indonesia Problematic Internet Use Scale (IPIUS)

Yonathan Natanael

Fakultas Psikologi, UIN Sunan Gunung Djati, Jl. A. H. Nasution No 105A, Bandung
E-mail: yonathan@uinsgd.ac.id

Abstract

Indonesia Problematic Internet Use Scale (IPIUS) consists of six dimensions, namely a preference for online social interaction, escaping, negative outcomes, compulsive internet use, cognitive preoccupation, and emotional reactivity. University students in the covid-19 pandemic are constantly learning to use the internet that causes compulsive internet use. This study explores IPIUS using analysis technique rating scale model, especially the compulsive internet use dimension which consists of ten items. The quantitative research method is survey research using an online questionnaire. Participants in the research were 395 university students who do lectures online. The sampling technique used to obtain participants was convenience sampling. The results showed nine-item compulsive internet use dimension is good quality, unidimensional, and item reliability was better than previous research using confirmatory factor analysis. IPIUS is a stable instrument to measure problematic internet use for university students in Indonesia.

Keywords: compulsive internet use; covid-19; problematic internet use; rating scale model, university students

Abstrak

Indonesia Problematic Internet Use Scale (IPIUS) terdiri dari enam dimensi, yaitu: preference for online social interaction, escaping, negative outcome, compulsive internet use, cognitive preoccupation, dan emotional reactivity. Mahasiswa di era pandemic covid-19 secara terus-menerus melakukan pembelajaran daring yang mengakibatkan menjadi compulsive internet use. Penelitian ini bertujuan mengeksplorasi IPIUS dengan menggunakan teknik analisis rating scale model, khususnya dimensi compulsive internet use yang terdiri dari sepuluh item. Metode penelitian kuantitatif yang digunakan berjenis survey research menggunakan kuesioner online. Partisipan penelitian sebanyak 395 mahasiswa yang melakukan kuliah secara daring. Teknik sampling yang digunakan untuk mendapatkan partisipan adalah teknik convenience sampling. Hasil penelitian menunjukkan sembilan item pada dimensi compulsive internet use merupakan item yang berkualitas baik, bersifat unidimensi, dan nilai reliabilitas item yang dihasilkan lebih baik dibandingkan penelitian sebelumnya yang menggunakan confirmatory factor analysis. IPIUS merupakan instrumen yang cocok mengukur problematic internet use pada mahasiswa di Indonesia.

Kata kunci: compulsive internet use; covid-19; problematic internet use; rating scale model mahasiswa

Pendahuluan

World Health Organization (WHO) pada awal terjadinya pandemi Covid-19 merekomendasikan adanya pembatasan jarak bagi individu melakukan kontak dengan individu lainnya (Király dkk., 2020). Rekomendasi yang dikeluarkan WHO adalah penutupan sementara kegiatan yang berkaitan dengan kantor atau perusahaan, sekolah atau kampus, dan tempat hiburan seperti klub, bioskop, museum, arena olahraga, dan masih banyak lainnya. Khususnya dalam dunia pendidikan di Indonesia, aktivitas pembelajaran yang awalnya dilakukan secara tatap muka di sekolah atau di kampus berubah menjadi secara daring di rumah masing-masing peserta didik sesuai dengan Surat Edaran Kemendikbud Nomor 36962/MPK.A/HK/2020 guna pencegahan Covid-19 (Argaheni, 2020).

Mekanisme belajar mengajar pada pelajar dan mahasiswa pun berubah 180 derajat, dimana saat ini pelajar dan mahasiswa mengandalkan *gadget*, jaringan internet atau kuota sebagai sumber memperoleh informasi. Dalam konteks pembelajaran daring, pelajar dan mahasiswa menggunakan internet sebagai kebutuhan primer guna menempuh pendidikan formalnya, sehingga pelajar dan mahasiswa akan memiliki kecenderungan untuk mengalami adiksi internet (Hakam dkk., 2020). Banyaknya penggunaan internet pada kalangan pelajar dan mahasiswa sesuai dengan data survey yang dilakukan oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII). Pada tahun 2020 pengguna internet tertinggi di Indonesia dari data survey APJII (2020) adalah pelajar dan mahasiswa sebanyak 13,1% dari 196,71 juta pengguna internet sedangkan sisanya dari seluruh profesi pekerjaan di Indonesia.

Penggunaan internet tertinggi berada di kalangan pelajar dan mahasiswa senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Odaci, dari penelitiannya menerangkan penggunaan internet tertinggi digunakan oleh individu berusia 16 sampai 24 tahun, terutama dikalangan mahasiswa di Perguruan Tinggi (Odaci, 2011). Artinya hasil survey APJII menguatkan penelitian Odaci yang memaparkan bahwa tingginya penggunaan internet di kalangan mahasiswa berpotensi membuat mahasiswa menjadi kelompok yang ketergantungan internet dan terpengaruh oleh konsekuensi negatif dari internet (Odaci, 2011).

Konsekuensi negatif dari internet dalam bidang ilmu psikologi dikenal dengan istilah *Problematic Internet Use* (PIU). PIU didefinisikan sebagai sindrom multidimensi pada sisi kognitif, emosional dan perilaku individu karena penggunaan internet secara maladaptif, yang berakibat negatif pada bidang akademik, pekerjaan maupun lingkungan sosial (Caplan, 2003). Pengukuran PIU telah dilakukan oleh Caplan dengan menggunakan instrumen bernama *Generalized Problematic Use Internet Scale 2* (GPIUS2) yang dipublikasikan pada tahun 2010. Terdapat lima dimensi dalam pengukuran PIU, yaitu *preference for online social interaction*, *negative outcome*, *mood regulation*, *compulsive internet use* dan *cognitive preoccupation* (Caplan, 2010).

Instrumen GPIUS2 dalam penganalisisannya menggunakan model *multidimensional Confirmatory Factor Analysis* (CFA), yang mana masing-masing dimensi



diwakili oleh tiga item pernyataan. Hasil analisis menunjukkan model pengukuran multidimensional fit dengan nilai $Chi-Square = 421,12$, $df = 82$, $p < 0,001$ dan $RMSEA = 0,073$. Seluruh item GPIUS2 dinyatakan valid karena nilai *loading factor* setiap item dalam rentang 0,50 sampai 0,91. Tidak hanya valid, GPIUS2 memiliki nilai reliabilitas yang baik untuk setiap dimensi yang diukur, yakni *preference for online social interaction* ($\alpha = 0,82$), *negative outcome* ($\alpha = 0,83$), *mood regulation* ($\alpha = 0,86$), *compulsive internet use* ($\alpha = 0,87$) dan *cognitive preoccupation* ($\alpha = 0,86$) (Caplan, 2010).

Hasil penelitian sebelumnya mengungkapkan bahwa GPIUS2 telah banyak digunakan dalam penelitian di banyak negara. Sebagai contoh, pada dua negara, yakni Spanyol dan Indonesia. Di negara Spanyol dilakukan penelitian mengenai PIU dan *health-related quality of life* pada 12.285 sampel penelitian dari berbagai kalangan, ditemukan terdapat hubungan yang negatif dan signifikan (Machimbarrena dkk., 2019). Selanjutnya ditemukan pula dalam penelitian lainnya bahwa PIU berasosiasi dengan regulasi diri yang menyebabkan terjadi konsekuensi negatif di kalangan remaja Spanyol (Gámez-Guadix dkk., 2013). Di negara Indonesia, telah dilakukan penelitian yang menghubungkan PIU dengan *problem solving* dan *emotional regulation* pada siswa SMA, ditemukan bahwa terdapat hubungan yang negatif antara kedua variabel tersebut dengan PIU (Ariffudin dkk., 2018). Penelitian lainnya yang menghubungkan PIU dengan kesepian, ditemukan bahwa terdapat hubungan yang positif antara PIU dengan kesepian pada mahasiswa (Agusti & Leonardi, 2015).

Pengukuran PIU juga dilakukan oleh dua instrumen lainnya, yakni *Compulsive Internet Use Scale (CIUS)* dan *Online Cognition Scale (OCS)* (Billieux & Linden, 2012). OCS dikembangkan oleh peneliti dari Brazil (e Silva et dkk., 2014), sedangkan CIUS dikembangkan oleh peneliti dari Belanda (Meerkerk, 2007). Di Indonesia, instrumen PIU di konstruksi oleh Andangsari dkk, instrumen PIU tersebut di beri nama *Indonesia Problematic Internet Use Scale (IPIUS)* (Andangsari dkk., 2019). IPIUS merupakan modifikasi dari alat ukur GPIUS2, Andangsari dkk membuang dimensi *mood regulation* dari GPIUS2 dan menambahkan dua dimensi baru, yakni *escaping* dan *emotional reactivity*, sehingga pada awalnya PIU diukur lima dimensi, menjadi enam dimensi. IPIUS terdiri dari 63 item pernyataan yang dalam penganalisisannya juga menggunakan CFA. Nilai reliabilitas masing-masing dimensi IPIUS adalah *preference for online social interaction* ($\alpha = 0,96$), *escaping* ($\alpha = 0,86$), *negative outcome* ($\alpha = 0,87$), *compulsive internet use* ($\alpha = 0,87$), *cognitive preoccupation* ($\alpha = 0,92$), dan *emotional reactivity* ($\alpha = 0,90$) (Andangsari dkk., 2019).

Sampai saat ini, apabila merujuk kepada situs “*google cendikia*” sejauh ini belum ditemukan penggunaan IPIUS untuk penelitian lainnya. Berbanding terbalik dengan GPIUS2 yang sangat populer digunakan oleh peneliti dalam bidang psikologi, terbukti dari banyaknya penelitian lain yang mengutip dan menggunakan alat ukur GPIUS2 sebanyak 770 penelitian (Google Scholar, 2021). Apabila ditelaah lebih jauh, belum populernya penggunaan IPIUS dalam penelitian lainnya, dimungkinkan karena jumlah item yang terlalu banyak dibandingkan GPIUS2. IPIUS menggunakan 63 item,

sedangkan GPIUS2 hanya menggunakan 15 item. Berdasarkan penelitian Febrayosi, panjang tes (jumlah item yang banyak pada suatu instrumen) akan menghasilkan bias item yang rendah, artinya instrumen dengan item yang banyak memiliki keunggulan dibandingkan instrumen yang hanya sedikit jumlah itemnya (Febrayosi, 2013).

Penyebab lainnya yang memungkinkan peneliti lain tidak menggunakan instrumen IPIUS adalah modifikasi instrumen dari teori yang sudah ada. Modifikasi instrumen biasanya dilakukan dengan tiga cara, yakni menambahkan, mengurangi, bahkan mengubah teori maupun item pada suatu instrumen (Aziz, 2015). Andangsari dkk dalam penelitiannya menjelaskan bahwa teori PIU dari Caplan relevan diterapkan di Indonesia, namun dalam penerapannya melakukan modifikasi alat ukur dengan menghilangkan dimensi *mood regulation* serta menambahkan faktor emosional yang membentuk kognitif dan respon individu dalam berperilaku, yaitu *escaping* dan *emotional reactivity* (Andangsari dkk., 2019). Terlihat adanya ketidak-konsistenan antara teori utama dan modifikasi yang dilakukan.

Kualitas IPIUS pun masih dapat diragukan dari sisi kualitas itemnya. Pada dimensi *escaping* yang merupakan hasil modifikasi serta dimensi *negative outcome* terdapat empat item yang memiliki nilai *loading factor* < .30, sehingga dapat dinilai kurang valid mengukur dimensi yang diukur (Salsabila dkk., 2019). Faktor terakhir yang memungkinkan IPIUS belum digunakan dalam penelitian lainnya adalah perbedaan model analisisnya. Apabila merujuk pada teori, PIU merupakan variabel yang bersifat multidimensional, artinya dapat diukur secara terpisah masing-masing dimensinya. Namun, Andangsari dkk menganalisis IPIUS menggunakan *higher-order model* yang mengukur variabel bersifat unidimensional. Jadi, keenam dimensi pada IPIUS dianggap sebagai *single entity* atau dalam satu kesatuan yang tidak bisa terpisahkan (Andangsari dkk., 2019).

Penelitian IPIUS bila dicermati lebih dalam, terdapat satu dimensi IPIUS yang sangat cocok untuk diteliti berkaitan dengan kondisi yang dialami mahasiswa saat ini, yaitu dimensi *compulsive internet use*. Pada masa pandemi covid-19 saat ini, mahasiswa dalam kesehariannya menggunakan internet secara terus menerus dalam kegiatan belajar daring. Hal ini sesuai dengan penelitian yang menyebutkan penggunaan internet meningkat sangat pesat khususnya pada mahasiswa (Lopez-Fernandez dkk., 2013). Analogi pemikiran peneliti digambarkan dengan seorang mahasiswa mengambil sks (satuan kredit semester) yang banyak, secara otomatis akan mendapatkan kelas yang banyak pula. Artinya, mahasiswa tersebut akan lebih banyak menggunakan internet untuk kuliah daring, komunikasi dengan dosen, komunikasi dengan rekan mahasiswa lainnya, mengerjakan tugas mandiri maupun kelompok yang menyebabkan terjadinya *compulsive internet use*.

Pemilihan dimensi *compulsive internet use* pada penelitian ini tidak hanya didasarkan oleh analogi pemikiran peneliti saja, melainkan dari hasil suatu penelitian yang mengatakan penggunaan internet di masa pandemi covid di berbagai negara meningkat dari rata-rata penggunaan sebelum masa pandemi covid-19 (Fernandes dkk.,



2020), serta pentingnya penelitian mengenai kaitan *compulsive internet use* dengan konsekuensi negatif atas pemakaian internet berlebihan (McIntyre dkk., 2015). Dari perspektif psikometri, model pengukuran IPIUS yang tepat adalah multidimensional (terdiri dari 6 dimensi yang membentuknya). Akan tetapi, bila ada satu dari keenam dimensi IPIUS yang ingin digunakan dalam suatu penganalisisan secara statistik, hal tersebut dapat pula dilakukan, karena masing-masing dimensi yang mengukur PIU bersifat independen. Hal ini dibuktikan pada penelitian PIU yang menggunakan analisis regresi, dimana masing-masing dimensi memiliki nilai koefisien regresi (Andangsari, 2018).

Mengingat belum adanya penelitian lain yang menggunakan IPIUS, peneliti memandang pentingnya mendapatkan kebaruan informasi dan keunggulan instrumen IPIUS, khususnya dimensi *compulsive internet use*. Asumsi peneliti, bila seorang atau tim peneliti melakukan suatu penelitian menggunakan IPIUS, dapat dipastikan penelitian tersebut akan menyajikan hal-hal atau informasi yang baru. Informasi yang baru didapatkan jika penelitiannya menggunakan teknik analisis data yang berbeda, terutama bagi pengembangan kajian ilmiah dalam bidang psikologi. Guna mendapatkan kebaruan informasi tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi instrumen IPIUS dengan teknik analisis statistik yang berbeda dari penelitian sebelumnya. Sehingga yang menjadi rumusan penelitian adalah apakah dimensi *compulsive internet use* pada instrumen IPIUS bersifat unidimensional atau hanya mengukur salah satu dimensi pada variabel *problematic internet use*.

Metode

Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang menggunakan *Survey Research*, dimana dalam *survey research* menggunakan instrumen atau kumpulan dari pernyataan atau pertanyaan yang terstruktur kepada sekelompok orang untuk mengukur sikap (Goodwin & Goodwin, 2013).

Partisipan Penelitian

Partisipan pada penelitian ini merupakan mahasiswa pada salah satu perguruan tinggi di kota Bandung, dengan jumlah 395 orang mahasiswa yang seluruhnya menjalankan perkuliahan secara daring. Partisipan berjenis kelamin laki-laki sebanyak 103 mahasiswa (26,1%) dan partisipan berjenis kelamin perempuan sebanyak 292 mahasiswa (73,9%) dengan rentang usia antara 17 sampai 25 tahun. Teknik sampling *non-probability* yang digunakan adalah *convenience sampling*, dimana partisipan memenuhi karakteristik umum yang ditetapkan oleh peneliti, yakni mahasiswa yang melakukan perkuliahan daring dan secara sukarela bersedia mengisi kuesioner *online* dalam bentuk *google form* yang disebarakan melalui media sosial.

Instrumen Penelitian

Problematic Internet Use

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah *Indonesia Problematic Internet Use Scale (IPIUS)* (Andangsari dkk., 2019). Versi asli IPIUS terdiri dari 63 item yang mengukur enam dimensi, dengan skala likert 1 sampai 8 (mengukur dari sangat tidak menggambarkan diri sampai dengan sangat menggambarkan diri). Pada penelitian ini, hanya dimensi *compulsive internet use* yang digunakan, artinya hanya 10 item dari 63 item yang digunakan. Dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1

10 item *compulsive internet use*

No	Pernyataan
1	Penting bagi saya untuk senantiasa melihat notifikasi media sosial yang terpasang pada perangkat <i>mobile</i> saya
2	Saya tidak akan menunda untuk memeriksa notifikasi media sosial yang muncul pada perangkat <i>mobile</i>
3	Saya tidak pernah mengabaikan notifikasi media sosial atau <i>online chatting</i> pada perangkat <i>mobile</i> saya
4	Waktu saya banyak digunakan untuk memperhatikan notifikasi media sosial
5	Saya tidak lepas dari akses situs hiburan (<i>video streaming, game mobile, dll</i>)
6	Saya banyak melakukan aktivitas <i>online</i> yang berlama-lama atau tiada henti
7	Saya menikmati penggunaan internet yang terus-menerus tanpa henti
8	Saya memiliki kesulitan mengontrol waktu yang saya habiskan untuk aktivitas <i>online</i>
9	Saya merasa kesulitan untuk mengontrol penggunaan media sosial saya
10	Orang lain menilai bahwa penggunaan internet saya sudah melampaui batas

Depresi

Beck Depression Inventory-II (BDI-II) terdiri dari 21 item menggunakan empat pilihan jawaban (Beck dkk., 1996). BDI-II adalah instrumen yang dapat mendeskripsikan secara baik simptom-simptom depresi (Wang & Gorenstein, 2013). BDI-II yang digunakan adalah BDI-II versi Indonesia yang telah diadaptasi (Ginting dkk., 2013). BDI-II versi Indonesia dalam penelitian ini difokuskan sebagai instrumen bantuan untuk melakukan pengujian validitas.

Variabel Penelitian

Problematic internet use didefinisikan sebagai sindrom multidimensi pada sisi kognitif, emosional dan perilaku individu karena penggunaan internet secara maladaptif, yang berakibat negatif pada akademik, pekerjaan maupun lingkungan sosial (Caplan, 2003). Dimensi *preference for online social interaction* mengukur sejauhmana individu memilih berinteraksi, menyatakan pendapat, merasa nyaman, dan merasa diterima orang lain pada aktivitas atau kegiatan yang dilakukan secara *online*. Dimensi *escaping* mengukur sejauhmana individu menggunakan internet sebagai pelarian diri



dari aktivitas, tugas, dan emosi yang kurang menyenangkan. Dimensi *negative outcome* mengukur timbulnya masalah pribadi maupun profesional dalam kehidupan individu karena penggunaan internet.

Dimensi *compulsive internet use* mengukur penggunaan internet secara terus-menerus pada individu, sulit mengendalikan penggunaan internet, dan senantiasa terfokuskan pada media sosial. Dimensi *cognitive preoccupation* mengukur pola pikir individu yang ingin selalu *online* sepanjang waktu serta merasakan ada sesuatu yang berbeda ketika tidak *online*. Dimensi *emotional reactivity* mengukur sejauhmana individu bereaksi secara negatif atau positif dalam aktivitas *online* maupun *offline*.

Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini terdiri dari tujuh tahapan, tahap pertama, peneliti mencari masalah yang berkaitan dengan perkuliahan daring. Tahap kedua, setelah mendapatkan masalah, peneliti membaca beberapa bahan bacaan yang mendukung untuk melakukan penelitian, yaitu membaca beberapa jurnal dan buku. Tahap ketiga, dari permasalahan yang ada serta bacaan ditemukan topik yang menarik untuk diteliti, yaitu adanya variabel psikologi “*problematic internet use (PIU)*” yang dipandang sangat cocok untuk diteliti pada era kuliah daring yang dialami mahasiswa.

Tahap keempat, peneliti mengeksplorasi lebih jauh mengenai PIU dan menemukan instrumen PIU hasil modifikasi dari peneliti di Indonesia yang diberi nama IPIUS. Peneliti mendapati bahwa penelitian menggunakan IPIUS belum banyak dilakukan, dengan demikian peneliti melihat peluang yang baik untuk melakukan penelitian menggunakan IPIUS. Namun, setelah menggali lebih dalam mengenai IPIUS, peneliti merasa tertarik pada salah satu dimensi dari IPIUS, yakni *compulsive internet use*. Peneliti berasumsi mahasiswa di Indonesia telah melakukan kuliah daring selama dua semester atau satu tahun, secara terus-menerus menggunakan internet dari hari senin bahkan sampai dengan hari minggu (perkuliahan, pratikum, mengerjakan tugas, belajar) dari waktu pagi sampai dengan malam hari. Tahap kelima, dimensi *compulsive internet use* dalam IPIUS terdiri dari 10 item, serta BDI-II, yang kemudian peneliti susun menjadi kuesioner *online* menggunakan *google form*. Selanjutnya peneliti menyebarkan *link* melalui grup mahasiswa di *whatsapp* dan media sosial peneliti. Peneliti meminta bantuan partisipan mengisi kuesioner singkat tersebut.

Tahap enam adalah menganalisis validitas item menggunakan 4 dari 6 cara yang disarankan oleh American Educational Research Association, American Psychological Association dan National Council on Measurement in Education (2014) yakni: (a) bukti validitas isi, seperti pengujian domain oleh pakar; (b) bukti berdasarkan proses kognitif, dimana item tes dibuktikan sesuai dengan kenyataan; (c) bukti *internal structure*, menunjukkan hubungan item dengan komponen instrumen; (d) bukti hubungan dengan variabel lainnya, misalnya bukti validitas konvergen dan diskriminan; (e) bukti kriteria yang ditunjukkan dengan adanya keterkaitan skor dengan variabel lainnya, dan (f) bukti konsekuensi dari instrumen, apakah menimbulkan hasil yang kurang diinginkan pada

berbagai karakteristik atas konstruk variabelnya. Tahap terakhir adalah menganalisis data yang diperoleh sebanyak 395 data dengan teknik analisis yang berbeda dengan pemodifikasi instrumen IPIUS guna memberikan informasi yang baru bagi penelitian

Teknik Analisis Data

Data penelitian dianalisis dengan menggunakan teknik *Rasch Model*, khususnya *Rating Scale Model* dalam analisis Rasch. *Rating Scale Model (RSM)* merupakan teknik analisis yang tepat untuk skala dalam bentuk skala likert dalam bidang ilmu Psikologi. Program statistik yang digunakan untuk menganalisis adalah Winstep.

Hasil

Validity

Tahapan sebelum melakukan analisis menggunakan RSM, diperlukan pembuktian bahwa ke 10 item IPIUS khususnya dimensi *compulsive internet use* yang diujikan adalah item yang valid. Pembuktian validitas 10 item pada penelitian mengikuti pembuktian pengujian validitas instrumen yang dikeluarkan oleh American Educational Research Association, American Psychological Association dan National Council on Measurement in Education (2014), dimana terdapat 6 standar yang membuktikan item yang diujikan valid. Dari penelitian yang dilakukan, peneliti akan menjabarkan 4 dari 6 standar pembuktian validitas IPIUS, khususnya 10 item yang diujikan pada penelitian ini.

Bukti validitas isi 10 item yang mengukur *compulsive internet use* sudah diuji oleh 5 pakar, tertulis pada Disertasi peneliti sebelumnya yang mengembangkan instrumen IPIUS. Dibuktikan dari nilai *Content Validity Ratio (CVR)* berkisar dari nilai 0.2 sampai 1 atau tidak ada satu pun item yang memiliki nilai negatif, hal ini menunjukkan bahwa 10 item yang diujikan merupakan item yang baik (Andangsari, 2018). Dari sisi *internal structure* yaitu dibuktikan dimana ke 10 item dikorelasikan dengan dimensi. Analisis korelasi menunjukkan nilai korelasi item dengan dimensi dalam rentangan 0.427 sampai dengan 0.769 menandakan 10 item memiliki daya beda yang baik.

Bukti lainnya adalah bukti dari sisi kriteria dan hubungannya dengan variabel lainnya, ditunjukkan dengan nilai korelasi antara alat ukur. Pembuktian kriteria dan hubungan dengan variabel lain menggunakan BDI-II sebagai instrumen yang memiliki kaitan dengan IPIUS. Perlu diketahui menurut Muttaqin dkk (2020) validitas kriteria dapat dibuktikan bila hasil yang didapatkan dari analisis, terbukti sama dengan penelitian sebelumnya. Penelitian sebelumnya menemukan tidak adanya hubungan antara *compulsive internet use* dan depresi (van den Eijnden dkk., 2008). Hasil analisis peneliti menunjukkan nilai $r = 0.027$ dan $p > 0,05$, yang artinya tidak terdapat hubungan antara *compulsive internet use* dan depresi. Dapat dikatakan bahwa 10 item yang mengukur dimensi *compulsive internet use* terjadi validitas diskriminan atau tidak adanya kaitan antara skor pada dua instrumen yang dianalisis. Jadi, ada kesesuaian penelitian sebelumnya dengan penelitian yang dilakukan.



Analisis Person Fit dan Item Fit

Pada penganalisisan menggunakan *Rasch Model*, hal pertama yang harus dilakukan adalah menganalisis *person fit* dan *item fit*. *Person fit* dilakukan untuk memastikan bahwa partisipan yang digunakan dalam penelitian memiliki kriteria yang sama. Batasan *person fit* adalah nilai *outfit MNSQ* pada *person fit* < 2, apabila > 2 menandakan adanya *outliers* dalam partisipan penelitian (Prieto dkk., 2010). Dalam melakukan analisis *person fit*, analisis pertama kepada 395 partisipan terdeteksi 37 *person* memiliki nilai *outfit MNSQ* lebih > 2. Analisis *person fit* kedua terdapat 18 *person* tidak fit. Analisis *person fit* ketiga terdapat 11 *person* tidak fit, dan analisis *person fit* keempat terdapat 6 *person* tidak fit. Agar mudah dipahami, seleksi *person* dipolakan sebagai berikut: 395 *person* → 358 *person* → 340 *person* → 329 *person* → 323 *person*. Artinya dalam penelitian ini, hanya 323 *person* yang dianalisis berdasarkan hasil seleksi *person fit*. Sejumlah 323 *person* tersebut memiliki nilai *outfit MNSQ* maksimal 2.

Setelah *person fit*, langkah selanjutnya adalah analisis *item fit* guna menentukan item baik untuk penelitian. Batasan *item fit* dalam penelitian yang dilakukan Boroel dkk adalah *outfit MNSQ* 0,5 -1,5 (Boroel dkk., 2017). Hasil analisis *item fit* dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2
 Hasil analisis item fit *compulsive internet use*

Item	Measure	Infit	Outfit	PTMEA
10	0,41	1,65	1,56	0,50
6	0,17	0,68	0,75	0,72
4	0,05	0,73	0,73	0,72
7	0,05	1,01	1,00	0,66
5	0,00	1,13	1,15	0,63
2	-0,08	0,78	0,83	0,69
9	-0,09	1,10	1,11	0,63
8	-0,11	0,90	0,88	0,68
3	-0,12	1,00	0,98	0,65
1	-0,28	1,14	1,13	0,63

* Item yang di-highlight warna abu-abu adalah item yang tidak fit.

Dari hasil analisis ditemukan bahwa terdapat satu item yang memiliki nilai *outfit MNSQ* > 1,5 yaitu item nomor 10. Dapat diartikan bahwa item 10 tidak menggambarkan *compulsive internet use*. Dalam psikologi dikenal istilah item tidak mengukur variabel yang diukur.

Asumsi Unidimensionality

Asumsi wajib dalam penganalisisan menggunakan Rasch analisis adalah asumsi *unidimensionality*, artinya setiap item yang dianalisis hanya mengukur satu dimensi. Asumsi *unidimensionality* terpenuhi apabila nilai *Variance Explained by Measures* > 40%

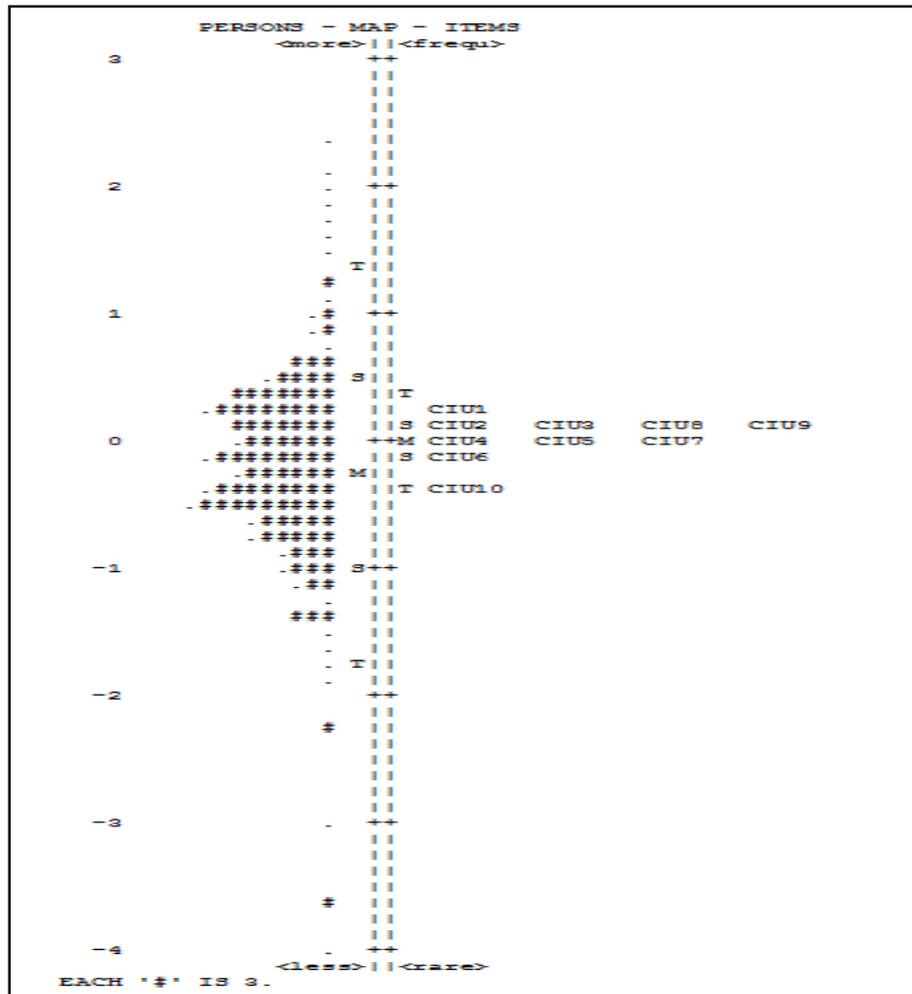
dari hasil analisis. Dimensi *compulsive internet use* bersifat unidimensi, dimana nilai *Variance Explained by Measures* yang dihasilkan adalah 49,1%. Nilai 49,1% lebih besar dari batasan 40% (Holster & Lake, 2016). Selain itu, peneliti melakukan analisis model unidimensi menggunakan CFA sebagai analisis tambahan untuk mengetahui model pengukuran pada 10 item *compulsive internet use* bersifat unidimensional atau tidak. Didapatkan nilai Chi-Square = 54,126, $p < 0,05$; RMSEA < 0,05; CFI = 0,991 dan TLI = 0,986, artinya model pengukuran yang fit yaitu model unidimensi pada *compulsive internet use* sesuai dengan apa yang dimodelkan.

Asumsi Local Independence

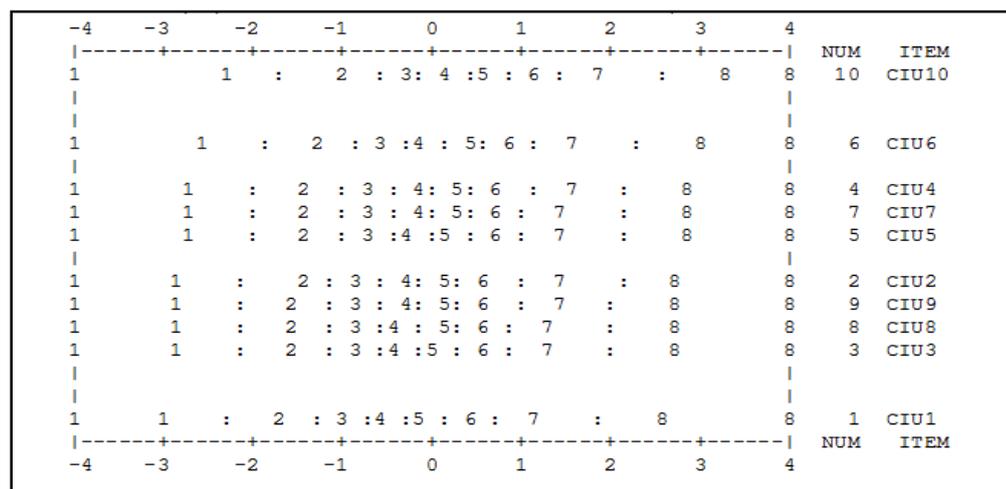
Asumsi lainnya dalam analisis Rasch adalah *local independence*, yaitu nilai kemungkinan untuk menjawab suatu pertanyaan atau pernyataan tidak bergantung pada pernyataan atau pertanyaan lain. Batasan nilai *local independence* adalah nilai *residual correlation* < 0,30 (Christensen dkk., 2017). Sepuluh item yang mengukur *compulsive internet use* memiliki nilai *residual correlation* tertinggi sebesar 0,26 < 0,30, artinya tidak ada ketergantungan antara item satu dengan item lainnya. Nilai *residual correlation* dikenal dengan istilah *critical value* Q3.

Wright Map dan Degradasi Item

Wright Map pada Gambar 1 menunjukkan terjadinya *floor effect* sebesar 0,006% kurang dari 0,5 % yang artinya pada analisis menunjukkan hasil yang *excellent* berdasarkan *Rating Scale Instrument Quality Criteria* yang ditunjukkan pada *Institution of Measurement (IOM)* (IOM, 2021). Pada penelitian ini ditemukan bahwa item yang umumnya sulit disetujui oleh partisipan penelitian adalah item nomor 10 yaitu “Orang lain menilai bahwa penggunaan internet saya sudah melampaui batas” dan item yang paling sangat disetujui adalah item nomor 1 yaitu “Penting bagi saya untuk senantiasa melihat notifikasi media sosial yang terpasang pada perangkat *mobile* saya”.



Gambar 1. Wright Map



Gambar 2. Degradasi Item

Gambar 2 memperlihatkan degradasi rentang *threshold* yang cukup besar antara item 1 dengan item 3, item 2 dengan item 5, item 4 dengan item 6, item 6 dengan item 10. Artinya tiap-tiap item tidak memiliki kedekatan satu sama lagi. Apabila terdapat kedekatan item dengan item lainnya, degradasi pola gambar akan terlihat beraturan.

Pada gambar 2 terlihat kurang beraturan, hal ini menguatkan pembuktian asumsi *local independence* yang menunjukkan tidak adanya ketergantungan satu item dengan item lainnya.

Person and Item Reliability dan Person and Item Separation

Berdasarkan hasil analisis didapatkan nilai *person reliability* sebesar 0,86 dan *item reliability* sebesar 0,94. Dapat diartikan item yang mengukur dimensi *compulsive internet use* presisi dan alat ukur mampu membedakan partisipan terhadap hal yang diukur. Selain itu, didapatkan nilai *person separation* sebesar 2,51 dan *item separation* sebesar 4,08. Apabila indeks *person separation* > 2, berarti partisipan dalam penelitian ini sangat bervariasi atau heterogen, serta *item separation* indeks dalam rentang 4 ke 5 artinya item-item yang diujikan mengukur dengan tepat dimensi *compulsive internet use* (IOM, 2021).

Diagnosis Rating Scale

Pada tabel 3 terlihat masing-masing kategori respon jawaban, tabel 3 juga menunjukkan keakurasian pengukuran terhadap respon. Kategori respon pada penelitian ini terdiri dari pilihan ‘Sangat Tidak Menggambarkan Diri Saya’ sampai dengan ‘Sangat Menggambarkan Diri Saya’. Apabila partisipan memilih jawaban mendekati 1 artinya tidak menggambarkan diri, begitu juga sebaliknya apabila memilih jawaban mendekati 8 artinya menggambarkan diri.

Tabel 3 menunjukkan kategori respon berbentuk distribusi *skewness positive* (condong ke kiri), dimana frekuensi respon lebih banyak pada pilihan jawaban no 1, 2, 3, 4 (apabila dijumlahkan 56%). Rentang pilihan jawaban yang digunakan memberikan informasi yang tepat, ditandai dengan peningkatan nilai rentang *threshold* dari pilihan jawaban 1 sampai dengan pilihan jawaban 8. *Threshold* yang dihasilkan adalah bertingkat, dari nilai negatif sampai dengan nilai positif. Artinya rentang jawaban sesuai dengan yang diharapkan.

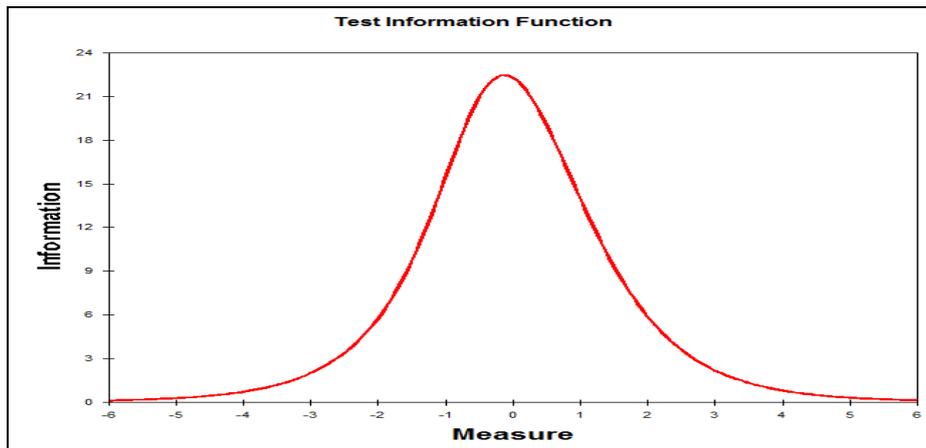
Tabel 3

Rentang *threshold compulsive internet use*

Pilihan Jawaban*	Threshold	Observed Count (%)	Observed Average	Infit	Outfit
1	None	314 (10%)	-1,33	1,07	1,06
2	-1,32	432 (13%)	-0,78	0,89	0,91
3	-0,78	520 (16%)	-0,45	0,98	0,97
4	-0,37	535 (17%)	-0,20	0,92	0,94
5	-0,16	564 (18%)	0,01	0,92	0,94
6	0,39	427 (13%)	0,22	1,05	1,07
7	0,77	284 (9%)	0,51	1,08	1,10
8	1,47	134 (4%)	0,90	1,12	1,10

*Pilihan dari Sangat Tidak Menggambarkan Diri Saya sampai Sangat Menggambarkan Diri Saya

Test Information Function (TIF)



Gambar 3. Test Information Function

Test Information Function (TIF) menjelaskan informasi akumulasi seluruh item yang diujikan. Hasil akumulasi item *compulsive internet use* membentuk kurva normal yang menyatakan bahwa instrumen yang digunakan akurat mengukur dimensi *compulsive internet use*. Artinya kualitas item yang mengukur dimensi *compulsive internet use* sangat baik. Dapat dilihat pada gambar 3, rentang kemampuan individu (*logit*) tertinggi berada dalam rentang *logit* -3 sampai 3. Hal ini menunjukkan alat ukur IPIUS, khususnya dimensi *compulsive internet use* cocok digunakan untuk individu dalam kategori kemampuan sedang (-3 sampai 3).

Pembahasan

Pada bagian ini, terdapat lima hal yang perlu dibahas dari sisi psikometri suatu instrumen, yakni asumsi unidimensional, reliabilitas item, item yang kurang baik, TIF, kestabilan item dari hasil validitas rater dengan analisis RSM pada IPIUS khususnya dimensi *compulsive internet use*. Pertama, asumsi unidimensional terpenuhi pada penelitian yang telah dilakukan ini, penelitian sebelumnya menyatakan bahwa IPIUS adalah alat ukur dengan *single entity* (Andangsari dkk., 2019), sedangkan berdasarkan teori merupakan *variable* yang bersifat multidimensional. Dalam penelitian ini, peneliti mencoba membuktikannya dengan hanya mengujikan pada satu dimensi, yakni dimensi *compulsive internet use*. Ternyata dimensi *compulsive internet use* dapat dianalisis dengan model unidimensional baik menggunakan *Rasch Model* maupun CFA, artinya PIU itu bersifat multidimensional, artinya masing-masing dimensi dapat dianalisis satu per satu menggunakan model unidimensional (bisa berdiri sendiri dalam penganalisan).

Kedua, nilai reliabilitas alat ukur IPIUS untuk dimensi *compulsive internet use* sebesar $\alpha = 0,87$ menggunakan CFA (Andangsari dkk., 2019), dengan analisis *Rating Scale Model* (RSM) didapatkan nilai *item reliability* sebesar 0,94. Artinya terdapat perbedaan nilai reliabilitas dengan menggunakan teknik analisis statistik yang berbeda. Perbedaan nilai reliabilitas ini disebabkan terdapat satu item yang kurang baik pada dimensi

compulsive internet use. Pada penelitian sebelumnya dihasilkan nilai *loading factor* item 10 dimensi *compulsive internet use* sebesar 0,352, yang artinya valid, akan tetapi pada penelitian ini dihasilkan item 1 memiliki nilai *outfit MNSQ* sebesar 1,56 > 1,5 melebihi batasan item yang baik.

Ketiga, apabila meninjau pernyataan item 10 pada dimensi *compulsive internet use* yaitu “orang lain menilai bahwa penggunaan internet saya sudah melampaui batas”. Dalam situasi pandemi covid-19 ini, internet sudah menjadi kebutuhan primer, khususnya bagi mahasiswa (Hakam dkk., 2020), dapat diamati dari keseharian mahasiswa yang menggunakan internet dari pagi sampai malam. Item 10 ini tidak baik, karena item ini tidak dapat membedakan penggunaan internet pada mahasiswa, dapat dipastikan seluruh mahasiswa menggunakan internet dalam waktu yang lama (serba *online*). Penelitian sebelumnya dilakukan tahun 2019, dimana internet belum digunakan seperti sekarang ini dari pagi sampai malam, sedangkan penelitian ini dilakukan di masa pandemi covid-19. Dengan demikian dapat dipastikan item 10 benar tidak valid digunakan dalam pengukuran di masa pandemi.

Keempat, mengenai TIF dimensi *compulsive internet use* pada IPIUS merupakan dimensi yang baik. Kualitas yang dihasilkan pada kesepuluh item sangat baik. Akan tetapi hasil analisis *item fit* menunjukkan item 10 tidak baik. Dalam hal ini peneliti dapat menyebutnya sebagai item dapat dibuang untuk penganalisisan selanjut, karena secara kualitas pada dimensi *compulsive internet use* IPIUS sangat baik. Penyebab utamanya berkaitan dengan terjadinya perubahan gaya belajar pada mahasiswa di era pandemi, khususnya mahasiswa yang menjadi partisipan penelitian ini.

Kelima, kestabilan item dari hasil validitas rater dengan analisis RSM. Bila dilihat dari CVR yang menggunakan penilaian dari pakar, ke 10 item yang diujikan menunjukkan hasil yang baik atau dapat dikatakan 10 item yang mengukur dimensi *compulsive internet use* adalah valid secara isi, sedangkan hasil analisis RSM menghasilkan hanya 9 dari 10 item yang dapat dikatakan valid. Pertentangan kedua uji validitas dari sisi isi (analisis CVR) dan konstruk (analisis RSM) dapat mengakibatkan kesalahan dalam pengukuran IPIUS pada penelitian selanjutnya.

Pembahasan lainnya dari sisi teori psikologi diperlukan pembahasan mengenai elaborasi hasil temuan dengan *literature review*. PIU dari sisi teoretis merupakan suatu akibat suatu persoalan yang dialami individu atas penggunaan internet yang dapat dikatakan dalam frekuensi yang banyak (Caplan, 2003), namun hasil penelitian menampilkan bahwa tidak semua item yang mengukur *dimensi compulsive internet use* pada IPIUS sesuai dalam pengukurannya. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Fernandes dkk., 2020) pada sampel remaja (termasuk mahasiswa didalamnya) di negara United Kingdom, India, Mexico, Malaysia, Indonesia, Filipina terjadi peningkatan dalam penggunaan internet terutama untuk penggunaan sosial media (sebelum covid rata-rata 5,3 jam perhari menjadi 7,8 jam perhari disaat terjadi pandemi covid penggunaan internet), bermain *game online* serta *streaming*.



Penelitian sebelumnya memperkuat hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, yaitu asumsi peneliti mengenai penggunaan internet yang sangat banyak di masa pandemi covid terbukti pada penelitian sebelumnya yang mengatakan terjadi peningkatan rata-rata penggunaan internet per hari pada remaja (dimana yang menjadi partisipan penelitian sebelumnya adalah siswa dan mahasiswa di berbagai negara). Ditegaskan pula oleh Ilesanmi dkk (2021), di negara Nigeria pun terjadi peningkatan *problematic internet use* dari 0.3% menjadi 19.9% pada anak muda (dalam hal ini siswa dan mahasiswa). Sehingga bila dikaitkan dengan item yang tidak fit yang berbunyi “orang lain menilai bahwa penggunaan internet saya sudah melampaui batas”, hasil penelitian Fernandes dkk (2020) yang menunjukkan peningkatan penggunaan internet pada mahasiswa benar-benar terjadi di masa pandemi covid-19 dan item 10 pada IPIUS khususnya dimensi *compulsive internet scale* menjadi kurang valid ditanyakan kepada mahasiswa, karena penggunaan internet meningkat pesat.

Pengembangan alat ukur PIU pada masa pandemi covid-19 tahun 2020 sampai 2021 belum ditemukan instrumen PIU terbaru dari proses telaah artikel oleh peneliti. Pada penelitian terbaru mengenai PIU yang dilakukan oleh Spritzer dkk (2021) hanya ditemukan proses adaptasi alat ukur *Nine-Item Problematic Internet Use Questionnaire*, untuk digunakan oleh populasi di negara Brazil. Serta penelitian terbaru lainnya mengenai PIU yang dilakukan oleh Feijóo dkk (2021) menggunakan instrumen *Escala de Uso Problematico de Internet en adolescentes (EUPI)*, dimana instrumen EUPI yang digunakan pada penelitiannya adalah instrumen yang dikembangkan pada tahun 2015 dan bukanlah instrumen yang baru. Sehingga, dugaan peneliti, IPIUS adalah instrumen yang mengukur PIU paling terbaru yang dikembangkan pada tahun 2019.

Perbandingan validitas dan reliabilitas skala PIU atau CIU di negara lain (dalam konteks pandemi Covid-19) juga sangat penting untuk dibahas pada bagian ini. Berdasarkan penelusuran peneliti, terdapat beberapa instrumen yang mengukur PIU yang digunakan dimasa pandemi covid-19, yaitu alat ukur yang dinamakan CIUS yang terdiri dari 14 item valid yang sudah diujikan diberbagai responden dari negara yang berbeda (United Kingdom, India, Mexico, Malaysia, Indonesia, Filipina), pada penelitian sebelumnya hanya dilakukan uji reliabilitas, dimana nilai reliabilitas alat ukur CIUS sebesar 0.91 (Fernandes dkk., 2020).

Alat ukur PIU lainnya yang digunakan di pandemi ini adalah *Internet Disorder Scale-Short Form (IDS9-SF)* (Pontes & Griffiths, 2017). Pada tahun 2020 di masa pandemic covid-19, Islam dkk (2020) melakukan pengujian reliabilitas instrumen IDS9-SF di negara Bangladesh, didapatkan nilai reliabilitas sebesar 0.85. Di Spanyol, alat ukur EUPI juga dianalisis reliabilitas saja, dimana nilai reliabilitas EUPI sebesar 0.78 (Feijóo dkk., 2021). Apabila dibandingkan dengan instrumen IPIUS yang digunakan pada penelitian, IPIUS memiliki nilai reliabilitas yang lebih besar yaitu nilai reliabilitas *all item* sebesar 0.924 (Andangsari, 2018).

Mengenai validitas, instrumen PIU yang digunakan dalam penelitian di masa covid-19 adalah *Short Problematic Internet Use Test (S-PIUT)* yang dilakukan oleh (Mohammed

Abubakar & Al-zyoud, 2021), S-PIUT diuji validitas diskriminan dengan instrumen *Workplace Safety Behavior* (WSB), dihasilkan bahwa instrumen S-PIUT tidak memiliki hubungan dengan instrumen WSB atau terjadi validitas diskriminan. Pada instrumen IPIUS, khususnya dimensi *compulsive internet use* pun ditemukan tidak terdapat memiliki hubungan dengan BDI-II. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya menemukan tidak adanya hubungan antara *compulsive internet use* dan depresi (van den Eijnden dkk., 2008).

Oleh karena itu, dalam penggunaan IPIUS khususnya dimensi *compulsive internet use* sangat baik bila menggunakan 9 dari 10 item sesuai dengan hasil analisis penelitian yang dilakukan. Sehingga dari sisi validitas rater terpenuhi dan dari sisi analisis item pun terbukti. Secara otomatis penggunaan 9 item akan berdampak pada skor yang dihasilkan dalam analisis statistik, dimana skor yang dihasilkan dari 9 item adalah skor yang benar-benar menunjukkan *compulsive internet use* pada individu yang diukur.

Keterbatasan dalam penelitian ini berkaitan dengan partisipan penelitian, terlihat dari uji *person fit*, terdapat 72 partisipan yang teridentifikasi sebagai *outliers*. Melakukan penelitian secara *online* menyebabkan sulitnya mengontrol partisipan penelitian. Dapat terjadi kemungkinan besar partisipan mengisi kuesioner secara asal-asalan. Dengan demikian penelitian selanjutnya perlu menggunakan teknik sampling yang cocok untuk penelitian di era covid-19 ini.

Kesimpulan

Kesimpulan penelitian ini adalah sembilan dari sepuluh item IPIUS dimensi *compulsive internet use* sangat baik secara kualitas, mengukur apa yang hendak diukur, layak digunakan untuk penelitian selanjutnya (cocok digunakan pada berbagai situasi). Model unidimensional yang diujikan pada dimensi *compulsive internet use* pun terbukti pada penelitian ini, sehingga IPIUS dalam penggunaannya dapat dianalisis per masing-masing dimensi. Apabila dikaitkan dengan model secara utuh dan teori, IPIUS dipastikan tepat menggunakan model multidimensional. Selain itu, perlunya pembuktian validitas secara isi dan analisis item dalam penganalisisan instrumen menjadi poin penting dalam melakukan uji validitas suatu instrumen, karena pada penelitian ini ditemukan pertentangan hasil validitas isi (CVR) dan analisis item menggunakan *Rasch Model*.

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah IPIUS terdiri dari enam dimensi, sehingga untuk penelitian selanjutnya dapat melakukan analisis terhadap seluruh dimensi IPIUS dengan menggunakan teknik analisis yang lebih canggih. Penelitian sekarang menggunakan satu parameter (tingkat kesukaran saja) untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan oleh program yang mampu menganalisis lebih banyak parameter. Bagi peneliti selanjutnya dapat mempertimbangkan penggunaan alat ukur IPIUS, mengingat sudah terbukti dalam dua penganalisisan statistik yakni CFA dan *Rasch Model*.



Referensi

- Agusti, R. D. C. W. ., & Leonardi, T. (2015). Hubungan antara kesepian dengan problematic internet use pada mahasiswa. *Jurnal Psikologi Klinis Dan Kesehatan Mental*, 4(1), 9–13. <https://doi.org/10.30872/psikostudia.v8i1.2384>
- American Educational Research Association, American psychological association, & national council on measurement in education. (2014). *Standars for Educational and Psychological Testing*. American Education Research Association.
- Andangsari, E. W. (2018). *Pengaruh strategi regulasi emosi terhadap problematic internet use melalui kesepian sebagai mediator pada mahasiswa di Indonesia* [Universitas Padjajaran]. https://lib.unpad.ac.id/index.php?node=Fakultas+Psikologi&p=show_detail&id=13941&keywords=
- Andangsari, E. W., Djunaidi, A., Fitriana, E., & Harding, D. (2019). Indonesia problematic internet use scale. *Journal of Physics: Conference Series*, 1175(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1175/1/012239>
- APJII. (2020). Laporan Survei Internet APJII 2019 – 2020. *Asosiasi penyelenggara jasa internet Indonesia, 2020*, 1–146. <https://apjii.or.id/survei>
- Argaheni, N. B. (2020). Sistematis Review: Dampak perkuliahan daring saat pandemi COVID-19 terhadap mahasiswa Indonesia. *PLACENTUM: Jurnal Ilmiah Kesehatan Dan Aplikasinya*, 8(2), 99. <https://doi.org/10.20961/placentum.v8i2.43008>
- Ariffudin, I., Mulawarman, & Japar, M. (2018). Problematic internet use , problem solving skills and emotional regulation among Junior High School students. *Jurnal Bimbingan Konseling*, 7(2), 113–119.
- Aziz, R. (2015). Aplikasi model Rasch dalam pengujian alat ukur kesehatan mental di tempat kerja. *Jurnal Psikoislamika*, 12(2), 29–39. <http://ejournal.uin-malang.ac.id/index.php/psiko/article/view/6402/6966>
- Beck, A., Steer, R., Ball, R., & Ranieri, W. (1996). Comparison of beck depression 1 in psychiatric inventories -1A and - Outpatients. *Journal of Personality Assessment*, 67(3), 588–597. <https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6703>
- Billieux, J., & Linden, M. Van Der. (2012). Problematic use of the internet and self-regulation: A Review of the initial studies. *The Open Addiction Journal*, 5, 24–29. <https://doi.org/10.2174/1874941001205010024>
- Boroel, B., Aramburo, V., & Gonzalez, M. (2017). Development of a Scale to measure attitudes toward professional values: An Analysis of dimensionality using Rasch measurement. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 237, 292–298. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2017.02.079>
- Caplan, S. E. (2003). Preference for online social interaction: A Theory of problematic internet use and psychosocial well-Being. *Communication Research*, 30(6), 625–648. <https://doi.org/10.1177/0093650203257842>
- Caplan, S. E. (2010). Theory and measurement of generalized problematic Internet use: A two-step approach. *Computers in Human Behavior*, 26(5), 1089–1097. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.03.012>

- Christensen, K. B., Makransky, G., & Horton, M. (2017). Critical values for Yen's Q3: Identification of local dependence in the Rasch Model using residual correlations. *Applied Psychological Measurement*, 41(3), 178–194. <https://doi.org/10.1177/0146621616677520>
- e Silva, H. R. de S., Areco, K. C. N., Bandiera-Paiva, P., Galvão, P. V. M., Garcia, A. N. de M., & da Silveira, D. X. (2014). Avaliação da equivalência semântica da versão em português (Brasil) da Online Cognition Scale. *Cadernos de Saude Publica*, 30(6), 1327–1334. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00153413>
- Febrayosi, P. (2013). *Estimasi true score pada second order unidimensional data: sebuah studi simulasi monte carlo tentang dampak panjang tes, tingkat kesukaran dan daya pembeda item* [UIN Syarif Hidayatullah Jakarta]. <http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/46293>
- Feijóo, S., Foody, M., Norman, J. O., Pichel, R., & Rial, A. (2021). Cyberbullies, the cyberbullied, and problematic internet use: Some reasonable similarities. *Psicothema*, 33(2), 198–205. <https://doi.org/10.7334/psicothema2020.209>
- Fernandes, B., Biswas, U. N., Tan-Mansukhani, R., Vallejo, A., & Essau, C. A. (2020). The impact of COVID-19 lockdown measures on ED visits in Lebanon. *Revista de Psicologia Clínica Con Niños y Adolescentes*, 7(3), 59–65. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2020.11.067>
- Gámez-Guadix, M., Orue, I., & Calvete, E. (2013). Evaluación del modelo cognitivo-conductual del uso problemático y generalizado de Internet en adolescentes Españoles. *Psicothema*, 25(3), 299–306. <https://doi.org/10.7334/psicothema2012.274>
- Ginting, H., Näring, G., Van Der Veld, W. M., Srisayekti, W., & Becker, E. S. (2013). Validating the Beck Depression Inventory-II in Indonesia's general population and coronary heart disease patients. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 13(3), 235–242. [https://doi.org/10.1016/S1697-2600\(13\)70028-0](https://doi.org/10.1016/S1697-2600(13)70028-0)
- Goodwin, C. J., & Goodwin, K. A. (2013). *Research in psychology methods and design* (7th Ed). John Wiley & Sons, Inc.
- Google Scholar. (2021). *Theory and measurement of generalized problematic internet use: A two-step approach*. https://scholar.google.com/scholar?hl=id&as_sdt=0%2C5&q=PIU+Caplan&btnG=
- Hakam, M. ., Levani, Y., & Utama, M. . (2020). Potensi adiksi penggunaan internet pada remaja Indonesia di Periode awal pandemi Covid 19. *Hang Tuah Medical Journal*, 18(1), 36–46.
- Holster, T. A., & Lake, J. (2016). Guessing and the Rasch model. *Language Assessment Quarterly*, 13(2), 124–141. <https://doi.org/10.1080/15434303.2016.1160096>
- Ilesanmi, O. S., Afolabi, A. A., & Adebayo, A. M. (2021). Problematic Internet Use (PIU) Among adolescents during COVID-19 lockdown : A study of High School students in Ibadan , Nigeria. *The African Journal of Information and Communication (AJIC)*, 27, 1–22. <https://doi.org/https://doi.org/10.23962/10539/31373>
- IOM. (2021). *Rating Scale Instrument Quality Criteria*. <https://www.rasch.org/rmt/rmt211m.htm>



- Islam, M. S., Sujan, M. S. H., Tasnim, R., Ferdous, M. Z., Masud, J. H. B., Kundu, S., Mosaddek, A. S. M., Choudhuri, M. S. K., Kircaburun, K., & Griffiths, M. D. (2020). Problematic internet use among young and adult population in Bangladesh: Correlates with lifestyle and online activities during the COVID-19 pandemic. *Addictive Behaviors Reports*, 12(July), 100311. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2020.100311>
- Király, O., Potenza, M. N., Stein, D. J., King, D. L., Hodgins, D. C., Saunders, J. B., Griffiths, M. D., GJoneska, B., Billieux, J., Brand, M., Abbott, M. W., Chamberlain, S. R., Corazza, O., Burkauskas, J., Sales, C. M. D., Montag, C., Lochner, C., Grünblatt, E., Wegmann, E., ... Demetrovics, Z. (2020). Preventing problematic internet use during the COVID-19 pandemic: Consensus guidance. *Comprehensive Psychiatry*, 100, 1–4. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2020.152180>
- Lopez-Fernandez, O., Freixa-Blanxart, M., & Honrubia-Serrano, M. L. (2013). The problematic internet entertainment use scale for adolescents: Prevalence of problem internet use in Spanish high school students. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 16(2), 108–118. <https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0250>
- Machimbarrena, J. M., González-Cabrera, J., Ortega-Barón, J., Beranuy-Fargues, M., Álvarez-Bardón, A., & Tejero, B. (2019). Profiles of problematic internet use and its impact on adolescents' health-related quality of life. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(20). <https://doi.org/10.3390/ijerph16203877>
- McIntyre, E., Wiener, K. K. K., & Saliba, A. J. (2015). Compulsive Internet use and relations between social connectedness, and introversion. *Computers in Human Behavior*, 48, 569–574. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.021>
- Meerkerk, G.-J. (2007). *Pwned by the Internet: Explorative research into the causes and consequences of compulsive internet use*. Basement Grafische Producties.
- Mohammed Abubakar, A., & Al-zyoud, M. F. (2021). Problematic internet usage and safety behavior: Does time autonomy matter? *Telematics and Informatics*, 56(August), 101501. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2020.101501>
- Muttaqin, D., Yunanto, T. A. R., Fitria, A. Z. N., Ramadhanty, A. M., & Lempang, G. F. (2020). Properti psikometri Self-Compassion Scale versi Indonesia: Struktur faktor, reliabilitas, dan validitas kriteria. *Persona: Jurnal Psikologi Indonesia*, 9(2), 189–208. <https://doi.org/10.30996/persona.v9i2.3944>
- Odaci, H. (2011). Academic self-efficacy and academic procrastination as predictors of problematic internet use in university students. *Computers and Education*, 57(1), 1109–1113. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.01.005>
- Pontes, H. M., & Griffiths, M. D. (2017). The development and psychometric properties of the Internet Disorder Scale–Short Form (IDS9-SF). *Addicta: The Turkish Journal on Addictions*, 3(3), 303–318. <https://doi.org/10.15805/addicta.2016.3.0102>
- Prieto, G., Delgado, A. R., Perea, M. V., & Ladera, V. (2010). Scoring neuropsychological tests using the rasch model: An illustrative example with the rey-Osterrieth complex figure. *Clinical Neuropsychologist*, 24(1), 45–56. <https://doi.org/10.1080/13854040903074645>

-
- Salsabila, D. F., Rofifah, R., Natanael, Y., & Ramdani, Z. (2019). Uji Validitas konstruk Indonesian-Psychological Measurement of Islamic Religiousness (I-PMIR). *Jurnal Psikologi Islam Dan Budaya*, 2(2), 1–10. <https://doi.org/10.15575/jpib.v2i2.5494>
- Spritzer, D. T., Machado, W. de L., Yates, M. B., Astolfi, V. R., Laskoski, P., Pessi, C., Laconi, S., Kaliszewska-Czeremska, K., Demetrovics, Z., Király, O., Passos, I. C., & Hauck, S. (2021). Psychometric properties of the nine-item Problematic Internet Use Questionnaire in a Brazilian general population sample. *Frontiers in Psychiatry*, 12(May), 1–8. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.660186>
- van den Eijnden, R. J. J. M., Meerkerk, G. J., Vermulst, A. A., Spijkerman, R., & Engels, R. C. M. E. (2008). Online communication, compulsive internet use, and psychosocial well-being among adolescents: A longitudinal study. *Developmental Psychology*, 44(3), 655–665. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.44.3.655>
- Wang, Y. P., & Gorenstein, C. (2013). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory-II: A comprehensive review. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 35(4), 416–431. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2012-1048>