



**ADAPTASI ALAT UKUR SMARTPHONE ADDICTION SCALE-SHORT VERSION:
DALAM BAHASA INDONESIA DENGAN EFA DAN CFA**

Rama Zainul Aarifiin Firdaus¹, Muhamad Sandya Rachman², Khayyirah Syifa Nurkhalisah³, Altair Ahsan⁴, Aliyyah Nahda Putri Sinaga⁵, Muhamad Arif Saefudin⁶
Psikologi, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pendidikan Indonesia, Indonesia^{1,2,3,4,5,6}
email: rama7za@upi.edu¹ sandyarachman13@upi.edu²

Diterima: 11/01/2026; Direvisi: 26/05/2026; Diterbitkan: 30/06/2026

ABSTRAK


Kecanduan smartphone menjadi masalah psikologis dan perilaku yang semakin penting karena penggunaan smartphone yang berlebihan dapat mengganggu fungsi akademik, sosial, fisik, dan emosional individu. Meskipun Smartphone Addiction Scale–Short Version (SAS-SV) telah banyak digunakan di berbagai negara, bukti adaptasi SAS-SV dalam bahasa Indonesia yang menguji struktur faktorial melalui Exploratory Factor Analysis (EFA) dan Confirmatory Factor Analysis (CFA) pada sampel terpisah masih belum kuat. Penelitian ini bertujuan untuk mengadaptasi SAS-SV ke dalam bahasa Indonesia serta mengevaluasi bukti validitas konstruk dan reliabilitasnya. Proses adaptasi mencakup penerjemahan maju, penerjemahan balik, sintesis hasil terjemahan, uji keterbacaan, dan pengujian psikometrik terhadap responden berusia remaja akhir hingga dewasa awal. Data dibagi secara acak menjadi sampel EFA dan CFA. Hasil analisis menunjukkan bahwa data memenuhi prasyarat untuk analisis faktor. EFA menghasilkan struktur tiga faktor yang kemudian dikonfirmasi melalui CFA. Model CFA menunjukkan kesesuaian yang baik, dan reliabilitas total skala menunjukkan konsistensi internal yang memadai, meskipun reliabilitas pada beberapa faktor masih perlu ditingkatkan. Temuan ini menunjukkan bahwa SAS-SV versi bahasa Indonesia menunjukkan bukti awal validitas konstruk dan reliabilitas total yang memadai untuk digunakan dalam penelitian, dengan rekomendasi pengujian lanjutan pada sampel yang lebih besar dan beragam.

Kata Kunci: *Kecanduan Smartphone, Validitas, Reliabilitas, Adaptasi Alat Ukur*

ABSTRACT

Smartphone addiction has become an increasingly important psychological and behavioral issue because excessive smartphone use can interfere with individuals' academic, social, physical, and emotional functioning. Although the Smartphone Addiction Scale–Short Version (SAS-SV) has been widely used in various countries, evidence for the Indonesian adaptation of the SAS-SV that examines its factorial structure through Exploratory Factor Analysis (EFA) and Confirmatory Factor Analysis (CFA) using separate samples remains limited. This study aimed to adapt the SAS-SV into Indonesian and evaluate evidence of its construct validity and reliability. The adaptation process included forward translation, backward translation, synthesis of the translated versions, readability testing, and psychometric testing involving respondents in late adolescence to early adulthood. The data were randomly divided into EFA and CFA samples. The results showed that the data met the prerequisites for factor analysis. The EFA produced a three-factor structure, which was subsequently confirmed through CFA. The CFA model demonstrated good fit, and the total scale reliability showed adequate internal consistency, although the reliability of several factors still needs improvement. These findings

Copyright (c) 2026 PAEDAGOGY : Jurnal Ilmu Pendidikan dan Psikologi

 <https://doi.org/10.51878/paedagogy.v6i1>



indicate that the Indonesian version of the SAS-SV provides initial evidence of construct validity and adequate total-scale reliability for research purposes, with further testing recommended in larger and more diverse samples.

Keywords: *Smartphone Addiction, Validity, Reliability, Measurement Tool Adaptation*

PENDAHULUAN

Saat ini *smartphone* menjadi hal yang tidak bisa terpisahkan dari kehidupan sehari-hari individu, banyak hal positif yang bisa didapatkan dari penggunaan *smartphone*. Akan tetapi tidak dapat dipungkiri efek negatif dari penggunaan *smartphone* yang melebihi batas waktu. Asosiasi Penyedia Jaringan Internet Indonesia (APJII) menunjukkan data peningkatan penggunaan *smartphone* atau internet tahun 2020 menjadi 73.7% dibandingkan tahun 2018 sebanyak 64.8%, yang berarti peningkatan penggunaan internet 8.9% dari dua tahun sebelumnya. Peningkatan penggunaan teknologi digital ini menunjukkan perlunya perhatian terhadap risiko psikologis, sosial, dan perilaku yang dapat muncul akibat penggunaan *smartphone* yang tidak terkontrol.

Berbagai penelitian menunjukkan dampak negatif dari *smartphone addiction*, (Arthamevia et al., 2022) menemukan adanya hubungan antara durasi penggunaan *smartphone* dengan nyeri leher. Dekawaty, (2024) juga menunjukkan hasil dari pengaruh kecanduan *smartphone* terhadap kesehatan mental pada mahasiswa. Temuan mengenai dampak negatif tersebut menjadi sebuah kekhawatiran bagi perkembangan teknologi digital saat ini. Meskipun teknologi *smartphone* diciptakan untuk memudahkan aktivitas dan komunikasi manusia, namun kenyataannya justru memunculkan masalah baru berupa penggunaan yang berlebihan dan tidak wajar. Kondisi ini sering menjadi perdebatan istilah, akan tetapi Sohn et al., (2019) menjelaskan bahwa hal ini merupakan bentuk kecanduan perilaku yang ditandai dengan sulitnya mengontrol diri dan munculnya rasa cemas saat tidak memegang *smartphone* atau disebut *withdrawal*. Masalah ini menjadi perhatian serius karena Ratan et al., (2021) menyebutkan bahwa dampaknya dapat mengganggu fungsi kehidupan sehari-hari dan menimbulkan tantangan tersendiri dalam proses pengukurannya. Selain itu Al-Qarni & Keshky, (2022) juga menekankan pentingnya alat ukur yang sesuai dengan karakteristik budaya setempat agar hasilnya akurat, sehingga penelitian ini dilakukan untuk mengisi kekosongan tersebut dengan menguji alat ukur versi ringkas yang valid dan reliabel.

Alat ukur yang diadaptasi dalam penelitian ini adalah *Smartphone Addiction Scale-Short Version (SAS-SV)*. Skala ini dikembangkan oleh (Kwon et al., 2013) sebagai penyempurnaan dari versi asli (SAS) yang terdiri dari 33 pertanyaan, yang sebelumnya dinilai kurang efisien untuk populasi remaja karena jumlah item yang terlalu banyak dan ketiadaan nilai ambang batas (*cut-off*) yang spesifik untuk diagnosis. SAS-SV dirancang agar evaluasi kecanduan dapat dilakukan dengan metode yang lebih sederhana, mudah, serta efisien dari segi biaya dan waktu. Meskipun jumlah item diringkas menjadi hanya 10 pertanyaan, instrumen ini terbukti memiliki konsistensi internal yang sangat tinggi dengan nilai *Cronbach's alpha* sebesar 0,911 serta mampu memberikan nilai *cut-off* diagnostik yang valid berdasarkan jenis kelamin, yakni skor 31 untuk laki-laki dan 33 untuk perempuan. Efisiensi dan validitas SAS-SV mendorong penggunaannya secara luas dalam survei internasional. Bukti validitas lintas budaya ditunjukkan oleh Fathalla (2019) dalam studi di Mesir, di mana versi terjemahan SAS-SV terbukti memiliki reliabilitas tinggi dengan koefisien *alpha* 0,904 serta validitas konten yang



signifikan untuk membedakan pengguna berat dan ringan. Namun, mengingat instrumen ini berasal dari konteks budaya tertentu, penggunaan langsung tanpa penyesuaian berisiko menimbulkan bias bahasa dan makna. Sebagaimana diterapkan dalam studi di Mesir yang menggunakan proses penerjemahan dengan adaptasi lokal serta penerjemahan balik (*backward translation*) untuk memastikan akurasi, prosedur adaptasi lintas budaya juga mutlak diperlukan sebelum instrumen ini digunakan di Indonesia guna menjamin validitas pengukuran. Namun, penggunaan SAS-SV dalam konteks budaya dan bahasa yang berbeda tidak dapat dilakukan hanya melalui penerjemahan langsung, karena perbedaan bahasa, makna item, dan karakteristik budaya dapat memengaruhi struktur faktor serta interpretasi skor.

Proses adaptasi alat ukur merupakan prosedur metodologis yang kompleks dan tidak boleh direduksi sekedar sebagai penerjemah bahasa atau *back-translation* semata (Gjersing et al., 2010). Untuk menghasilkan instrumen yang valid secara lintas budaya, peneliti wajib menjamin terpenuhinya aspek kesetaraan yang komprehensif, meliputi kesetaraan konseptual untuk memastikan konstruk yang akan diukur memiliki makna yang sama di budaya tujuan, serta kesetaraan semantik untuk menjaga makna denotatif dan konotatif disetiap item (He & van de Vijver, 2012) Dalam upaya mencapai kesetaraan struktural inilah, *Exploratory Factor Analysis* (EFA) memegang peran krusial sebagai langkah awal pembuktian validitas konstruk pada populasi target. EFA memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi secara empiris bagaimana butir-butir pernyataan mengelompok dalam struktur faktor pada konteks budaya baru, sekaligus menguji apakah dimensi-dimensi asli dari instrumen sumber tetap muncul secara konsisten (Watkins, 2018) Lebih lanjut, melalui analisis muatan faktor, EFA berfungsi sebagai alat diagnostik untuk mengidentifikasi item-item yang tidak sesuai (*misfit*) atau memiliki ambiguitas tinggi dalam konteks lokal, sehingga peneliti dapat melakukan eliminasi atau revisi demi menjaga akurasi pengukuran di lingkungan yang baru.

Berdasarkan tinjauan terhadap adaptasi Smartphone Addiction Scale – Short Version (SAS-SV) di berbagai negara, terdapat beberapa keterbatasan metodologis yang menjadi dasar perlunya analisis *Confirmatory Factor Analysis* (CFA) dalam penelitian adaptasi ke bahasa Indonesia. Versi Hungaria (Tóth et al., (2024) meskipun telah melakukan CFA, masih mengadopsi cut-off asli tanpa memvalidasi kesesuaiannya dengan populasi lokal, sementara versi Bangladesh Uddin et al., (2025) mengembangkan skala baru tanpa analisis faktor sama sekali, sehingga struktur faktorialnya tidak teruji. Adaptasi Malaysia Ching et al., (2020) hanya melakukan Exploratory Factor Analysis (EFA) dan menemukan struktur 4 faktor, tetapi tidak mengkonfirmasi dengan CFA pada sampel independen, sehingga stabilitas model tidak terjamin. Oleh karena itu, penelitian adaptasi ke bahasa Indonesia perlu melakukan CFA untuk: (1) mengonfirmasi struktur faktor alat ukur dalam konteks budaya Indonesia, (2) menetapkan cut-off yang sesuai dengan karakteristik populasi lokal, dan (3) memastikan alat ukur yang dihasilkan memiliki sifat psikometrik yang kuat untuk keperluan skrining, diagnosis, dan intervensi kecanduan smartphone di Indonesia. Perbedaan temuan tersebut menunjukkan bahwa struktur SAS-SV tidak selalu seragam di setiap konteks budaya, sehingga adaptasi bahasa Indonesia perlu disertai pengujian struktur faktorial yang memadai. Dalam konteks Indonesia, bukti adaptasi SAS-SV yang menguji struktur faktorial menggunakan EFA dan CFA pada sampel terpisah masih belum kuat. Inilah research gap utama yang menjadi dasar penelitian ini.



Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengadaptasi Smartphone Addiction Scale–Short Version ke dalam bahasa Indonesia serta mengevaluasi bukti awal validitas konstruk dan reliabilitasnya. Ruang lingkup penelitian ini meliputi proses penerjemahan, sintesis hasil terjemahan, uji keterbacaan, pengujian struktur faktor melalui EFA, konfirmasi model melalui CFA, dan pengujian konsistensi internal. Model yang diuji dalam penelitian ini adalah model faktor yang diperoleh dari hasil EFA, kemudian dikonfirmasi melalui CFA pada sampel terpisah. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan dasar psikometrik awal bagi penggunaan SAS-SV versi bahasa Indonesia dalam konteks penelitian, sekaligus menjadi pijakan bagi pengujian lanjutan pada sampel yang lebih besar, lebih seimbang, dan lebih beragam.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif dengan pendekatan adaptasi alat ukur dan pengujian psikometrik. Alat ukur yang diadaptasi adalah Smartphone Addiction Scale–Short Version (SAS-SV) yang dikembangkan oleh Kwon et al. (2013) Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi bukti awal validitas konstruk dan reliabilitas SAS-SV versi bahasa Indonesia melalui dua tahap analisis, yaitu Exploratory Factor Analysis (EFA) dan Confirmatory Factor Analysis (CFA). EFA digunakan untuk mengeksplorasi struktur faktor SAS-SV versi bahasa Indonesia, sedangkan CFA digunakan untuk mengonfirmasi model faktor yang diperoleh dari hasil EFA pada sampel terpisah. Partisipan dalam penelitian berjumlah 352 orang yang memiliki rentang usia 17-25 tahun menggunakan *convenience sampling*. Dengan perbandingan 270 berjenis kelamin perempuan dan 82 berjenis kelamin laki-laki. Seluruh partisipan memperoleh informasi mengenai tujuan penelitian, sifat partisipasi yang sukarela, kerahasiaan data, serta hak untuk menghentikan partisipasi kapan pun. Persetujuan partisipasi diperoleh melalui informed consent sebelum responden mengisi kuesioner. Data yang dikumpulkan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian dan dianalisis secara anonim. Skala terdiri dari 10 aitem namun tidak menyebutkan jumlah dimensinya secara langsung. Skala bertujuan untuk mengetahui tingkat adiksi yang dimiliki partisipan terhadap penggunaan *smartphone*, dengan cara memberikan respon antara 1 (Sangat tidak setuju) sampai 6 (Sangat setuju) yang paling sesuai dengan kondisi partisipan dalam setiap pernyataan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Smartphone Addiction Scale–Short Version (SAS-SV) yang dikembangkan oleh Kwon et al. (2013) Skala ini terdiri atas 10 aitem yang bertujuan untuk mengukur kecenderungan adiksi *smartphone* pada partisipan. Setiap aitem dijawab menggunakan skala Likert 6 poin, mulai dari 1 = sangat tidak setuju sampai 6 = sangat setuju. Skor total diperoleh dengan menjumlahkan respons seluruh aitem, dengan skor yang lebih tinggi menunjukkan kecenderungan adiksi *smartphone* yang lebih tinggi. Dalam penelitian ini, SAS-SV tidak digunakan untuk menetapkan diagnosis klinis atau cut-off lokal, tetapi digunakan sebagai instrumen penelitian untuk mengevaluasi kecenderungan adiksi *smartphone* berdasarkan bukti psikometrik awal.

Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini pertama adalah meminta izin dari penulis yang menyusun SAS-SV ini melalui korespondensi surel, setelah mendapatkan izin dimulailah menerjemahkan alat ukur yang akan diadaptasi, dengan meminta bantuan 3 orang mahasiswa dengan kemampuan bahasa Inggris yang baik untuk menjadi penerjemah baik *forward* maupun *backward* kemudian hasil terjemahan akan direview oleh satu sama lain dan dilakukan sintesis untuk menentukan item final yang akan digunakan, setelah itu dilakukan uji keterbacaan dan



validitas konten kepada 21 mahasiswa Universitas Pendidikan Indonesia untuk memastikan setiap aitem dapat dimengerti dan instruksi yang diberikan sudah jelas. Tahap selanjutnya adalah peneliti menyusun aitem-aitem dalam sebuah skala untuk nantinya akan disebarakan kepada partisipan yang sesuai dengan kriteria.

Data yang terkumpul dianalisis melalui beberapa tahap. Pertama, dilakukan analisis deskriptif untuk memperoleh nilai mean dan standar deviasi setiap aitem serta skor total SAS-SV. Kedua, data dibagi secara acak menjadi dua kelompok menggunakan software SPSS. Sebanyak 40% data digunakan untuk EFA dan 60% data digunakan untuk CFA. Pembagian sampel ini dilakukan untuk mengurangi risiko false discovery karena struktur faktor yang ditemukan melalui EFA diuji kembali pada sampel berbeda melalui CFA (Anderson & Magruder, 2017). Perbandingan 40:60 dipilih karena memberikan ukuran sampel yang memadai untuk eksplorasi faktor, sekaligus menyediakan jumlah sampel yang lebih besar untuk pengujian model melalui CFA (Teoh et al., 2023).

Analisis EFA dilakukan menggunakan software JASP (Goss-Sampson, 2019). Kelayakan data untuk EFA diuji menggunakan Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) dan Bartlett's Test of Sphericity. Nilai KMO digunakan untuk menilai kecukupan sampel, sedangkan Bartlett's Test digunakan untuk melihat apakah terdapat korelasi antaitem yang memadai untuk dilakukan analisis faktor. Faktor diekstraksi menggunakan metode Principal Axis Factoring dengan rotasi oblique karena konstruk psikologis yang diukur diasumsikan dapat saling berkorelasi. Jumlah faktor ditentukan berdasarkan eigenvalue, scree plot, nilai factor loading, serta interpretabilitas teoritis dari kelompok aitem yang terbentuk. Aitem dipertahankan apabila memiliki factor loading minimal 0,30 dan tidak menunjukkan cross-loading yang mengganggu interpretasi faktor.

Model faktor yang diperoleh dari EFA kemudian diuji menggunakan CFA pada sampel terpisah. CFA dilakukan untuk mengevaluasi kesesuaian model faktor SAS-SV versi bahasa Indonesia. Estimator yang digunakan adalah Maximum Likelihood. Kesesuaian model dievaluasi menggunakan beberapa indeks fit, yaitu Comparative Fit Index (CFI), Tucker-Lewis Index (TLI), Bollen's Incremental Fit Index (IFI), Relative Noncentrality Index (RNI), dan Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA). Model dinyatakan memiliki kesesuaian yang dapat diterima apabila nilai CFI, TLI, IFI, dan RNI berada pada atau di atas 0,90, serta nilai RMSEA berada di bawah 0,08 (Keng et al., 2013) Modifikasi model dilakukan secara terbatas berdasarkan modification indices dan hanya diterapkan pada error aitem yang berada dalam faktor yang sama serta memiliki dasar teoritis yang dapat dipertanggungjawabkan (Hair et al 2014). Reliabilitas instrumen diuji menggunakan koefisien Cronbach's alpha. Reliabilitas dihitung untuk skor total SAS-SV dan untuk masing-masing faktor yang terbentuk. Interpretasi reliabilitas dilakukan secara hati-hati, terutama pada faktor dengan jumlah aitem sedikit, karena jumlah aitem dapat memengaruhi besarnya nilai alpha.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Tabel 1 Nilai Mean dan Standar Deviasi 10 aitem SAS-SV

Aitem	Pernyataan	Mean	SD
1	Tidak mengerjakan pekerjaan yang telah direncanakan karena penggunaan smartphone.	3.55	1.46



2	Sulit berkonsentrasi di kelas, saat mengerjakan tugas, atau saat bekerja karena penggunaan smartphone.	3.92	1.37
3	Merasakan nyeri pada pergelangan tangan atau bagian belakang leher saat menggunakan smartphone.	3.35	1.55
4	Tidak tahan jika tidak memiliki smartphone.	4.55	1.37
5	Merasa tidak sabar dan gelisah ketika tidak memegang smartphone.	3.61	1.35
6	Terpikirkan smartphone terus-menerus bahkan ketika sedang tidak menggunakannya.	3.24	1.33
7	Saya tidak akan berhenti menggunakan smartphone meskipun kehidupan sehari-hari saya sudah sangat terganggu karenanya.	3.42	1.42
8	Terus-menerus memeriksa smartphone agar tidak ketinggalan percakapan di Twitter atau Facebook.	2.87	1.48
9	Menggunakan smartphone lebih lama dari yang saya rencanakan.	4.48	1.07
10	Orang-orang di sekitar saya mengatakan bahwa saya terlalu sering menggunakan smartphone.	3.13	1.30
Total Adiksi Smartphone		36.12	13.7

Tabel 1 menunjukkan nilai mean dan standar deviasi pada masing-masing aitem dalam skala SAS-SV yang berasal dari 131 responden, Skor total adiksi smartphone diperoleh dengan menjumlahkan skor seluruh aitem. Semakin tinggi skor total, semakin tinggi kecenderungan adiksi smartphone yang dimiliki responden. Hasil deskriptif menunjukkan adanya variasi respons pada setiap aitem, yang mengindikasikan bahwa perilaku penggunaan smartphone pada responden tidak bersifat homogen. Aitem dengan mean tertinggi adalah aitem 4 dan aitem 9, yang menunjukkan bahwa aspek ketidaknyamanan ketika tidak memiliki smartphone dan penggunaan smartphone lebih lama dari rencana merupakan indikator yang cukup menonjol pada sampel penelitian ini.

Tabel 2 KMO Test

Aitem	MSA
Overall MSA	0.74
Aitem 1	0.64
Aitem 10	0.75
Aitem 2	0.77
Aitem 3	0.67
Aitem 4	0.69
Aitem 5	0.71
Aitem 6	0.76
Aitem 7	0.84
Aitem 8	0.81
Aitem 9	0.74

Hasil analisis seperti pada tabel 2 Hasil analisis KMO menunjukkan nilai Overall MSA sebesar 0,74. Nilai ini menunjukkan bahwa data memiliki kecukupan sampel yang memadai



untuk dilakukan analisis faktor. Seluruh aitem juga memiliki nilai MSA di atas 0,60, sehingga tidak ada aitem yang perlu dikeluarkan berdasarkan kriteria kecukupan sampel.

Tabel 3 Bartlett's Test

X2	df	p
355.484	45.000	<.001

Hasil Bartlett's Test of Sphericity menunjukkan nilai $\chi^2(45) = 355,484$ dengan $p < 0,001$. Hasil ini menunjukkan bahwa korelasi antaitem cukup memadai untuk dilakukan analisis faktor. Dengan demikian, data memenuhi prasyarat awal untuk analisis EFA. Selain KMO dan Bartlett's Test, hasil EFA juga perlu dilaporkan melalui eigenvalue, persentase variance explained, communalities, dan scree plot agar struktur faktor yang diperoleh dapat dievaluasi secara lebih lengkap. Ringkasan eigenvalue dan variance explained disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 Factor loading

Aitem	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3
Aitem 5	0.861		
Aitem 4	0.630		
Aitem 6	0.567		
Aitem 7		0.584	
Aitem 8		0.564	
Aitem 10		0.446	
Aitem 9		0.358	
Aitem 1			0.683
Aitem 2			0.635
Aitem 3			0.474

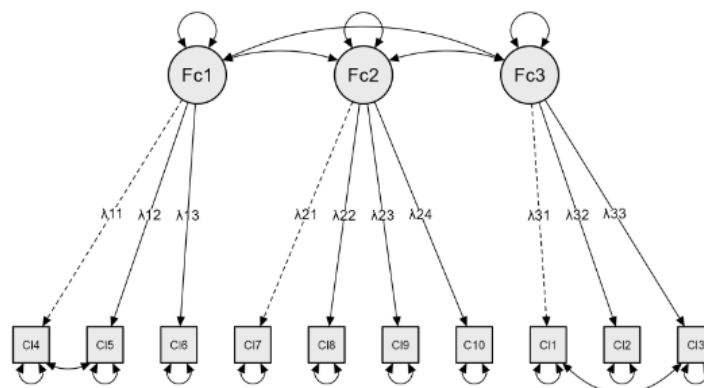
Berdasarkan tabel 4. Hasil EFA menunjukkan bahwa SAS-SV versi bahasa Indonesia membentuk tiga faktor. Seluruh aitem memiliki factor loading di atas 0,30, sehingga seluruh aitem dipertahankan dalam model. Berdasarkan isi aitem, penamaan faktor perlu disesuaikan agar lebih tepat secara konseptual. Faktor 1 terdiri atas aitem 4, 5, dan 6 yang menggambarkan ketidaknyamanan ketika tidak dapat mengakses smartphone, kegelisahan ketika tidak memegang smartphone, dan pikiran yang terus tertuju pada smartphone. Oleh karena itu, faktor ini lebih tepat dinamakan “ketergantungan emosional/withdrawal-craving”, bukan gangguan kontrol penggunaan smartphone. Faktor 2 terdiri atas aitem 7, 8, 9, dan 10 yang menggambarkan penggunaan berlebihan, kesulitan menghentikan penggunaan, pemeriksaan smartphone secara berulang, dan penilaian sosial dari orang sekitar. Faktor ini dinamakan “penggunaan berlebihan dan gangguan kontrol”. Faktor 3 terdiri atas aitem 1, 2, dan 3 yang menggambarkan gangguan terhadap aktivitas yang direncanakan, konsentrasi, dan keluhan fisik. Faktor ini dinamakan “gangguan fungsional dan fisik”.

Setelah struktur tiga faktor diperoleh melalui EFA, model tersebut diuji menggunakan Confirmatory Factor Analysis (CFA) pada sampel terpisah yang berjumlah 221 responden. Hasil indeks fit model disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5 Indeks Fit

Indeks fit	Nilai
Comparative Fit Index (CFI)	0.958
Tucker-Lewis Index (TLI)	0.937
Bollen's Incremental Fit Index (IFI)	0.959
Relative Noncentrality Index (RNI)	0.958
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	0.064

Berdasarkan tabel 5. Hasil CFA menunjukkan bahwa model tiga faktor memiliki kesesuaian model yang baik. Nilai CFI, TLI, IFI, dan RNI berada di atas 0,90, sedangkan nilai RMSEA berada di bawah 0,08.



Gambar 1 Model Plot

Untuk menguji reliabilitas menggunakan pendekatan koefisien alpha menunjukkan hasil yang baik, dimana uji reliabilitas unidimensional menunjukkan koefisien alpha yang baik 0.79

Pembahasan

Hasil analisis deskriptif pada skala Smartphone Addiction Scale–Short Version (SAS-SV) menunjukkan variasi nilai mean dan standar deviasi pada tiap aitem. Ini menggambarkan perbedaan intensitas perilaku penggunaan smartphone pada responden. Skor total yang diperoleh menggambarkan tingkat adiksi smartphone, di mana skor yang lebih tinggi menunjukkan kecenderungan adiksi yang semakin besar. Pola variasi respons ini mengindikasikan bahwa penggunaan smartphone pada populasi penelitian bersifat heterogen, sebagaimana juga ditunjukkan oleh penelitian Yang et al., (2022) bahwa adiksi smartphone memiliki karakteristik bervariasi, dipengaruhi oleh faktor lain seperti usia, budaya, dan kondisi



psikologis. Dengan demikian, hasil deskriptif ini memberikan gambaran dasar awal untuk memahami karakteristik respons sebelum dilakukan analisis struktur faktor.

Kelayakan data untuk dianalisis menggunakan Exploratory Factor Analysis (EFA) didukung oleh hasil uji Kaiser Meyer Olkin (KMO) yang berada pada kategori memadai, serta hasil Bartlett's Test of Sphericity yang signifikan. Hasil ini menunjukkan bahwa korelasi antaritem cukup kuat untuk dieksplorasi melalui analisis faktor, sehingga struktur laten SAS-SV versi bahasa Indonesia dapat diuji secara lebih sistematis. Temuan ini menunjukkan bahwa antaritem dalam skala SAS-SV memiliki korelasi yang memadai dan struktur laten yang dapat dieksplorasi. Temuan ini sejalan dengan Sigudla & Maritz, (2023) serupa, di mana uji KMO dan Bartlett digunakan sebagai indikator awal untuk menilai kelayakan analisis faktor dan validitas struktural alat ukur. Oleh karena itu, hasil ini memperkuat argumen bahwa SAS-SV dalam konteks penelitian ini memenuhi prasyarat metodologis untuk dilakukan analisis faktor.

Hasil EFA menunjukkan bahwa SAS-SV versi bahasa Indonesia membentuk tiga faktor. Temuan ini menunjukkan bahwa kecenderungan adiksi smartphone pada sampel penelitian ini tidak hanya mencerminkan satu dimensi umum, tetapi terdiri atas beberapa aspek yang saling berkaitan. Berdasarkan isi item, ketiga faktor tersebut dapat dipahami sebagai ketergantungan emosional/withdrawal-craving, penggunaan berlebih dan gangguan kontrol, serta gangguan fungsional dan fisik. Struktur ini menunjukkan bahwa responden membedakan pengalaman adiksi smartphone ke dalam aspek emosional, aspek pengendalian perilaku, dan dampak terhadap fungsi sehari-hari.

Penamaan faktor perlu disesuaikan dengan isi item agar interpretasi konstruk lebih tepat. Faktor pertama lebih tepat dinamakan ketergantungan emosional/withdrawal-craving karena terdiri atas item 4, 5, dan 6 yang menggambarkan ketidaknyamanan ketika tidak memiliki smartphone, rasa gelisah ketika tidak memegang smartphone, dan pikiran yang terus tertuju pada smartphone. Penamaan ini lebih sesuai dibandingkan "gangguan kontrol" karena isi item lebih menekankan aspek emosional dan dorongan untuk mengakses smartphone. Faktor kedua dinamakan penggunaan berlebih dan gangguan kontrol karena memuat item tentang kesulitan berhenti menggunakan smartphone, pemeriksaan smartphone secara berulang, penggunaan lebih lama dari rencana, dan penilaian orang sekitar bahwa responden terlalu sering menggunakan smartphone. Faktor ketiga dinamakan gangguan fungsional dan fisik karena memuat item tentang terganggunya pekerjaan yang telah direncanakan, kesulitan berkonsentrasi, dan keluhan fisik. Penamaan ulang ini juga selaras dengan kerangka adiksi perilaku yang menekankan aspek kontrol diri, dorongan penggunaan, dan konsekuensi fungsional sebagaimana dijelaskan dalam literatur mengenai adiksi teknologi dan media digital.

Struktur tiga faktor dalam penelitian ini sejalan dengan Zhao et al. (2022) yang juga melaporkan struktur multidimensi pada adaptasi SAS-SV. Namun, hasil ini berbeda dari Al-Qarni & Keshky, (2022) serta Yue et al., (2023), yang melaporkan struktur satu faktor. Selain itu, Ching et al. (2020) melaporkan struktur empat faktor dalam adaptasi SAS-SV versi Malaysia. Perbedaan jumlah faktor tersebut menunjukkan bahwa struktur SAS-SV dapat bervariasi antarbudaya dan tidak selalu stabil sebagai satu struktur universal. Dengan demikian, hasil tiga faktor dalam penelitian ini perlu dipahami sebagai temuan kontekstual yang berkaitan dengan karakteristik bahasa, budaya, sampel, dan prosedur analisis yang digunakan. Dalam konteks Indonesia, munculnya struktur tiga faktor dapat dijelaskan oleh beberapa kemungkinan. Pertama, faktor budaya dapat memengaruhi cara responden memahami



penggunaan *smartphone*. *Smartphone* tidak hanya berfungsi sebagai alat komunikasi, tetapi juga menjadi sarana utama untuk menjaga hubungan sosial, mengikuti aktivitas akademik, memperoleh hiburan, dan mempertahankan keterhubungan dengan kelompok sebaya. Dalam konteks seperti ini, aitem yang berkaitan dengan ketidaknyamanan emosional, penggunaan berlebihan, dan dampak fungsional dapat dipersepsi sebagai aspek yang berbeda oleh responden.

Kedua, usia responden yang berada pada rentang 17–25 tahun dapat memengaruhi struktur faktor yang muncul. Kelompok usia ini berada pada masa transisi dari remaja akhir menuju dewasa awal, yang umumnya ditandai oleh aktivitas akademik, relasi sosial yang intensif, dan penggunaan teknologi digital yang tinggi. Karena *smartphone* digunakan dalam berbagai aktivitas penting, responden dapat membedakan antara penggunaan yang bersifat emosional, penggunaan yang sulit dikontrol, dan penggunaan yang mengganggu fungsi sehari-hari. Penjelasan ini sejalan dengan Yang et al. (2022), yang menyatakan bahwa pola adiksi *smartphone* dapat dipengaruhi oleh usia dan kondisi psikologis individu.

Ketiga, karakteristik sampel juga dapat memengaruhi struktur faktor. Sampel penelitian ini diperoleh melalui *convenience sampling* dan didominasi oleh responden perempuan. Kondisi ini dapat membuat struktur faktor yang terbentuk lebih mencerminkan karakteristik kelompok responden dalam penelitian ini daripada populasi Indonesia secara umum. Oleh karena itu, struktur tiga faktor yang ditemukan perlu diuji kembali pada sampel yang lebih besar, lebih seimbang berdasarkan jenis kelamin, dan lebih beragam dari segi latar belakang sosial maupun wilayah. Keempat, perbedaan bahasa dalam proses adaptasi dapat memengaruhi cara responden memahami setiap aitem. Beberapa istilah pada SAS-SV versi asli dapat memiliki nuansa makna yang berbeda ketika diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia. Misalnya, ungkapan yang berkaitan dengan rasa tidak tahan, gelisah, atau terus memikirkan *smartphone* dapat dipahami lebih dekat dengan ketergantungan emosional daripada gangguan kontrol perilaku. Hal ini menunjukkan pentingnya adaptasi lintas budaya yang tidak hanya berfokus pada penerjemahan bahasa, tetapi juga memperhatikan kesetaraan konseptual, semantik, dan struktural sebagaimana dijelaskan oleh Gjersing et al. (2010) serta He dan van de Vijver (2012). Watkins (2018) juga menekankan bahwa EFA dapat membantu mengidentifikasi bagaimana aitem mengelompok dalam konteks populasi target.

Hasil CFA menunjukkan bahwa model tiga faktor memiliki kesesuaian yang baik berdasarkan nilai CFI, TLI, IFI, RNI, dan RMSEA. Temuan ini menunjukkan bahwa struktur tiga faktor yang diperoleh dari EFA dapat dikonfirmasi pada sampel terpisah. Penggunaan sampel terpisah menjadi kekuatan metodologis penelitian ini karena dapat mengurangi risiko struktur faktor yang hanya sesuai pada satu kelompok data. Strategi ini sejalan dengan Anderson dan Magruder (2017), yang menekankan pentingnya pembagian sampel untuk mengurangi risiko *false discovery*. Selain itu, proporsi pembagian sampel EFA dan CFA juga sesuai dengan pertimbangan Teoh et al. (2023), yaitu menyediakan jumlah data yang cukup untuk eksplorasi sekaligus mempertahankan jumlah sampel yang lebih besar untuk konfirmasi model.

Modifikasi model CFA dilakukan dengan mengkovariasikan error antaritem yang berada dalam faktor yang sama berdasarkan *modification indices*. Meskipun modifikasi ini dapat meningkatkan kesesuaian model, interpretasinya perlu dilakukan secara hati-hati. Modifikasi model tidak boleh dipahami semata-mata sebagai perbaikan statistik, tetapi harus memiliki dasar teoritis yang jelas agar tidak mengurangi validitas konstruk. Hair et al. (2014).



menjelaskan bahwa modifikasi model perlu mempertimbangkan kesesuaian statistik dan teori. Kumalasari et al. (2020) juga menunjukkan bahwa modifikasi model dalam penelitian adaptasi alat ukur perlu dilakukan secara hati-hati agar tetap mempertahankan makna konstruk yang diukur. Pendekatan serupa juga ditemukan dalam penelitian validasi alat ukur smartphone addiction yang menggunakan CFA sebagai pengujian lanjutan terhadap struktur faktor, seperti pada Hassim et al. (2020)

Ditinjau dari aspek reliabilitas, nilai Cronbach's alpha total sebesar 0,79 menunjukkan bahwa SAS-SV versi bahasa Indonesia memiliki konsistensi internal total yang memadai. Namun, reliabilitas pada tingkat faktor menunjukkan hasil yang tidak merata. Faktor 1 memiliki reliabilitas yang baik, sedangkan faktor 2 dan faktor 3 menunjukkan nilai reliabilitas yang lebih rendah. Nilai alpha faktor 2 sebesar 0,63 dan faktor 3 sebesar 0,57 tidak dapat langsung dianggap memadai secara kuat. Nilai tersebut menunjukkan adanya keterbatasan psikometrik, terutama jika skor setiap faktor ingin diinterpretasikan secara terpisah. Rendahnya reliabilitas faktor 2 dan faktor 3 dapat disebabkan oleh jumlah aitem yang sedikit, heterogenitas isi aitem, dan kemungkinan perbedaan pemahaman responden terhadap indikator dalam setiap faktor. Taber, (2018) menjelaskan bahwa interpretasi Cronbach's alpha perlu dilakukan secara hati-hati, terutama pada instrumen yang sedang dikembangkan atau diadaptasi. Ursachi et al. (2015) juga menekankan bahwa nilai reliabilitas dapat dipengaruhi oleh jumlah aitem dan konteks penggunaan skala.

Dengan demikian, reliabilitas total SAS-SV versi bahasa Indonesia dapat dinyatakan memadai untuk penggunaan dalam konteks penelitian, tetapi reliabilitas faktor 2 dan faktor 3 masih menjadi keterbatasan yang perlu diperhatikan. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan skor total lebih disarankan dibandingkan interpretasi terpisah pada setiap faktor, setidaknya sampai bukti reliabilitas per faktor diperkuat melalui penelitian lanjutan. Penelitian berikutnya perlu menguji kembali struktur faktor ini pada sampel yang lebih besar, lebih seimbang berdasarkan jenis kelamin, serta lebih beragam dari segi usia, wilayah, pendidikan, dan latar belakang sosial budaya.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memberikan bukti awal bahwa SAS-SV versi bahasa Indonesia memiliki struktur konstruk yang dapat digunakan dalam konteks penelitian. Namun, temuan ini belum cukup untuk menyatakan bahwa SAS-SV versi bahasa Indonesia sepenuhnya valid dan reliabel dalam semua konteks. Klaim yang lebih tepat adalah bahwa SAS-SV versi bahasa Indonesia menunjukkan bukti awal validitas konstruk dan reliabilitas total yang memadai, sementara reliabilitas pada beberapa faktor masih perlu ditingkatkan. Selain itu, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan, yaitu penggunaan convenience sampling, dominasi partisipan perempuan, rentang usia yang terbatas pada 17–25 tahun, belum adanya pengujian validitas kriteria, dan belum adanya penetapan cut-off lokal. Oleh karena itu, penelitian lanjutan perlu menguji validitas kriteria, invariansi pengukuran, stabilitas struktur faktor, serta kemungkinan penetapan cut-off lokal sebelum SAS-SV versi bahasa Indonesia digunakan untuk tujuan skrining yang lebih luas.

KESIMPULAN

Penelitian ini telah mengadaptasi Smartphone Addiction Scale–Short Version (SAS-SV) ke dalam bahasa Indonesia melalui proses penerjemahan, sintesis hasil terjemahan, uji keterbacaan, serta pengujian psikometrik. Pengujian psikometrik dilakukan menggunakan Exploratory Factor Analysis (EFA) dan Confirmatory Factor Analysis (CFA) pada sampel






terpisah. Hasil EFA menunjukkan bahwa SAS-SV versi bahasa Indonesia membentuk tiga faktor, yaitu ketergantungan emosional/withdrawal-craving, penggunaan berlebihan dan gangguan kontrol, serta gangguan fungsional dan fisik. Struktur tiga faktor tersebut kemudian diuji melalui CFA dan menunjukkan kesesuaian model yang baik. Secara umum, SAS-SV versi bahasa Indonesia menunjukkan bukti awal validitas konstruk dan reliabilitas total yang memadai, namun reliabilitas pada beberapa faktor masih perlu ditingkatkan. Oleh karena itu, hasil penelitian ini belum dapat digunakan untuk menyatakan bahwa SAS-SV versi bahasa Indonesia sepenuhnya valid dan reliabel dalam semua konteks. Penggunaan instrumen ini lebih tepat diarahkan untuk kepentingan penelitian, terutama dengan mempertimbangkan skor total. Interpretasi skor pada masing-masing faktor perlu dilakukan secara hati-hati karena reliabilitas beberapa faktor masih berada pada tingkat yang belum optimal.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk menguji SAS-SV versi bahasa Indonesia pada sampel yang lebih besar, lebih seimbang berdasarkan gender, dan lebih beragam dari segi usia, wilayah, pendidikan, serta latar belakang sosial budaya. Pengujian pada sampel yang lebih luas diperlukan agar struktur faktor yang ditemukan dalam penelitian ini dapat dikonfirmasi kembali secara lebih kuat. Selain itu, penelitian lanjutan perlu mencakup validitas kriteria, invariansi pengukuran, stabilitas struktur faktor, dan penetapan cut-off lokal. Pengujian tersebut penting agar SAS-SV versi bahasa Indonesia memiliki dasar psikometrik yang lebih kuat untuk digunakan dalam konteks penelitian dan skrining yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qarni, M. S., & Keshky, M. E. S. A. El. (2022). Psychometric Properties of the Arabic Short Version of the Smartphone Addiction Scale (SAS-SV) in Saudi Arabia. *Journal of King Abdulaziz University Arts And Humanities*, 30(2), 407–420. <https://doi.org/10.4197/art.30-2.14>
- Anderson, M. L., & Magruder, J. (2017). *Nber Working Paper Series Split-Sample Strategies For Avoiding False Discoveries Split-Sample Strategies for Avoiding False Discoveries*. <http://www.nber.org/papers/w23544>
- Arthamevia, S. M., Bachtiar, F., Prabowo, E., & Purnamadyawati, P. (2022). Hubungan Antara Durasi Penggunaan Smartphone Dan Keluhan Nyeri Leher Pada Tim E-Sport Mobile Legend. *Jurnal Fisioterapi Terapan Indonesia*, 1(2). <https://doi.org/10.7454/jfti.v1i2.1037>
- APJII. (2020). Laporan Survei Internet APJII 2019 – 2020. Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia, 2020, 1–146. Retrieved from <https://apjii.or.id/survei>
- Ching, S. M., Wei Lee, K., Yee, A., Sivaratnam, D., Kee Hoo, F., Aliaa Wan Sulaiman, W., Hazmi Mohamed, M., Tan, K.-A., Danaee, M., Ali, N., & Suppiah, S. (2020). *The Malay version of smartphone addiction scale: Development, factor structure and validation of a short form for Malaysian adolescents*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32918427/>
- Dekawaty, A. (2024). Hubungan Adiksi Smartphone Dengan Kesehatan Mental Mahasiswa. *Masker Medika*, 12(2), 332–339. <https://doi.org/10.52523/maskermedika.v12i2.668>
- Gjersing, L., Coplehorn, J. R., & Clausen, T. (2010). Cross-cultural adaptation of research instruments: Language, setting, time and statistical considerations. *BMC Medical Research Methodology*, 10. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-10-13>
- Goss-Sampson, M. (2019). *Statistical analysis in JASP: A guide for students*.

Copyright (c) 2026 PAEDAGOGY : Jurnal Ilmu Pendidikan dan Psikologi

 <https://doi.org/10.51878/paedagogy.v6i1>



- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J. and Anderson, R.E. (2014) *Multivariate Data Analysis*. 7th Edition, Pearson Education, Upper Saddle River.
- Hassim, S. R., Arifin, W. N., Kueh, Y. C., & Yaacob, N. A. (2020). Confirmatory factor analysis of the Malay version of the smartphone addiction scale among medical students in Malaysia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(11). <https://doi.org/10.3390/ijerph17113820>
- He, J., & van de Vijver, F. (2012). Bias and Equivalence in Cross-Cultural Research. *Online Readings in Psychology and Culture*, 2(2). <https://doi.org/10.9707/2307-0919.1111>
- Keng, C.-J., Tran, V.-D., & Le Thi, T. M. (2013). Relationships among Brand Experience, Brand Personality, And Customer Experiential Value. *Contemporary Management Research*, 9(3). <https://doi.org/10.7903/cmr.11086>
- Kumalasari, D., Azmi Luthfiyani, N., & Grasiawaty, N. (2020). Analisis Faktor Adaptasi Instrumen Resiliensi Akademik Versi Indonesia: Pendekatan Eksploratori dan Konfirmatori. *JPPP - Jurnal Penelitian Dan Pengukuran Psikologi*, 9(2), 84–95. <https://doi.org/10.21009/jppp.092.06>
- Kwon, M., Kim, D. J., Cho, H., & Yang, S. (2013). The smartphone addiction scale: Development and validation of a short version for adolescents. *PLoS ONE*, 8(12). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0083558>
- Ratan, Z. A., Parrish, A. M., Zaman, S. Bin, Alotaibi, M. S., & Hosseinzadeh, H. (2021). Smartphone addiction and associated health outcomes in adult populations: A systematic review. In *International Journal of Environmental Research and Public Health* (Vol. 18, Issue 22). MDPI. <https://doi.org/10.3390/ijerph182212257>
- Sigudla, J., & Maritz, J. E. (2023). Exploratory factor analysis of constructs used for investigating research uptake for public healthcare practice and policy in a resource-limited setting, South Africa. *BMC Health Services Research*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-023-10165-8>
- Sohn, S., Rees, P., Wildridge, B., Kalk, N. J., & Carter, B. (2019). Prevalence of problematic smartphone usage and associated mental health outcomes amongst children and young people: a systematic review, meta-analysis and GRADE of the evidence. In *BMC Psychiatry* (Vol. 19, Issue 1). BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s12888-019-2350-x>
- Taber, K. S. (2018). The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. *Research in Science Education*, 48(6), 1273–1296. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>
- Teoh, A. N., Dillon, R., & Kaur, D. (2023). The Validation and Psychometric Properties of the Gaming Instinctual Motivation Scale. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 13(9), 1895–1908. <https://doi.org/10.3390/ejihpe13090137>
- Tóth, B., Makai, A., Gyuró, M., Komáromy, M., & Császár, G. (2024). The validity and reliability of the Hungarian version of smartphone addiction scale – Short version (SAS-SV-HU) among university students. *Computers in Human Behavior Reports*, 16. <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2024.100527>
- Uddin, M. A., Reberio, M., & Movis, M. (2025). Smartphone addiction among nursing and midwifery students in Bangladesh: a survey report. *MOJ Sports Medicine*, 8(1), 18–20. <https://doi.org/10.15406/mojm.2025.08.00176>



- Ursachi, G., Horodnic, I. A., & Zait, A. (2015). How Reliable are Measurement Scales? External Factors with Indirect Influence on Reliability Estimators. *Procedia Economics and Finance*, 20, 679–686. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)00123-9](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)00123-9)
- Watkins, M. W. (2018). Exploratory Factor Analysis: A Guide to Best Practice. *Journal of Black Psychology*, 44(3), 219–246. <https://doi.org/10.1177/0095798418771807>
- Yang, H., Tng, G. Y. Q., Khoo, S. S., & Yang, S. (2022). Multidimensional Profiles of Addictive Smartphone Use: A Latent Profile Analysis. *Current Psychology*, 41(12), 8410–8423. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-02881-x>
- Yue, H., Yue, X., Liu, B., Li, X., Dong, Y., & Bao, H. (2023). Short version of the smartphone addiction scale: Measurement invariance across gender. *PLoS ONE*, 18(3 March). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0283256>
- Zhao, H., Rafik-Galea, S., Fitriana, M., & Song, T. J. (2022). Translation and psychometric evaluation of Smartphone Addiction Scale—Short Version (SAS-SV) among Chinese college students. *PLoS ONE*, 17(11 November). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0278092>