

PENGARUH ANXIETY TERHADAP PERILAKU SMARTPHONE ADDICTION

Nacep Hamrat¹, Dede Rahmat Hidayat², Mohamad Syarif Sumantri³,

Universitas Negeri Jakarta

Email-

Abstrak: Meta analisis ini bertujuan untuk menjelaskan dan membuktikan pengaruh *anxiety* perilaku *smartphone addiction*. Artikel-artikel yang diteliti adalah artikel yang dikumpulkan melalui jurnal online antara tahun 2008 sampai 2018. Setelah hasil seleksi didapat 18 artikel yang memenuhi kriteria untuk dianalisis. Studi ini menggunakan dua artefak yaitu koreksi kesalahan sampling, dan koreksi kesalahan pengukuran. Hasil studi menunjukkan bahwa nilai korelasi populasi setelah dikoreksi dengan jumlah sampel adalah 0.250 dan korelasi kesalahan pengukuran sebesar 0.295. Berdasarkan interval kepercayaan 95%, kedua nilai tersebut masih masuk dalam batas penerimaan. Dengan demikian, meta analisis ini menjawab keraguan mengenai ketidakseragaman hasil-hasil penelitian sebelumnya mengenai pengaruh *anxiety* terhadap *smartphone addicton*.

Kata kunci : *smartphone addiction*, *anxiety*, meta-analysis

Abstract: The meta-analysis aims to explain and prove the influence of anxiety on smartphone addiction. The articles studied were articles collected through online journals between 2008 and 2018. Based on the results of the selection, 18 articles met the criteria for analysis. The study uses two artifacts: sampling error correction and measurement error correction. The results of the study show that the population correlation value after being corrected by the number of samples is 0.250 and the correlation of measurement errors is 0.295. Based on 95% confidence intervals, both values are still within the acceptance limit. Thus, the study answers doubt about the uneven results of previous studies related to the influence of anxiety on smartphone addiction.

Keywords: *smartphone addiction*, *anxiety*, meta-analysis

PENDAHULUAN

Dewasa ini, perkembangan teknologi digital sangat pesat. Manusia tidak dapat lepas dari kemajuan teknologi. Salah satu teknologi yang paling sering digunakan saat ini adalah *smartphone*. *Smartphone* memberikan banyak kemudahan, selain dapat digunakan sebagai alat berkomunikasi, *smartphone* pun menawarkan banyak fitur canggih yang memudahkan kita untuk berbelanja, mengelola keuangan, terhubung pada jejaring sosial, hingga mencari hiburan. Berdasarkan studi Pew Internet and American life Project 45% remaja Amerika menggunakan *smartphone* (Leung, 2006). *Smartphone* membantu penggunaanya untuk terkoneksi dengan orang lain. Banyak orang akan merasa terputus dari dunia luar jika mereka tidak memegang *smartphone*. Penelitian-penelitian sebelumnya mengemukakan temuan adanya keterikatan emosi antara *smartphone* dengan penggunaanya (King, Valença, & Nardi, 2010; S. Lee & Sundar, 2015; Silva, 2012; Vincent, 2006). Di beberapa studi bahkan ditemukan tingkat kecemasan yang tinggi pada pengguna *smartphone* aktif, mereka merasa panik dan cemas jika mereka tidak memegang *smartphone*

Hipotesis

Hipotesis meta analisis yang diajukan adalah *anxiety* berpengaruh signifikan terhadap *smartphone addiction*.

METODE

Pencarian literatur

Pencarian literatur dibatasi dari tahun 2008 sampai 2018. Dari hasil pencarian literatur didapatkan 109 artikel yang berkaitan dengan *anxiety* dan *smartphone addiction*. Sumber literatur yang digunakan dalam penelitian berasal dari Journal of Children and Media; Computers in Human Behavior; Behaviour & Information Technology; BMC Psychiatry; Journal of Behavioral Addictions; Children and Youth Services Review; Psychiatry Research; Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking; International Journal of Environmental Research and Public Health; Journal of Technology in Behavioral Science; The Journal of Early Adolescence; dan Plos One. Artikel yang didapat kemudian diseleksi sesuai dengan studi karakteristik primer yang berkaitan dengan pengaruh *anxiety* terhadap perilaku *smartphone addiction*. Kriteria penyeleksian artikel adalah sebagai berikut: 1) Hasil penelitian harus berasal dari artikel yang dipublikasikan antara tahun 2008 sampai 2018; 2) Artikel harus berisi penelitian mengenai pengaruh *anxiety* terhadap perilaku *smartphone addiction*; 3) Hasil penelitian setidaknya mencantumkan ukuran sampel dan nilai korelasi dari temuan yang didapat. Berdasar hasil penyaringan artikel, didapat 18 studi primer yang akan digunakan untuk meta analisis. Studi primer yang memenuhi syarat memuat informasi tentang karakteristik subjek, jumlah subjek (N), dan nilai korelasi (r). Adapun informasi mengenai koefisien reliabilitas instrumen pada penelitian bukan menjadi suatu mandatori, sehingga bila penelitian tidak mencantumkan koefisien reliabilitas instrumen, studi primer tersebut dapat diikutsertakan dalam kajian meta analisis. *Coding key* dibuat untuk memetakan karakteristik studi primer yang akan diteliti. *Coding key* ini berisi informasi mengenai nama peneliti (pembuat artikel), tahun publikasi, jumlah sampel, dan nilai korelasi. Jumlah total sampel penelitian 7373 dari 18 studi. Karakteristik subjek dari studi penelitian berasal dari berbagai kalangan seperti pelajar, mahasiswa, hingga pegawai swasta. Nilai korelasi dari studi primer yang akan diteliti berkisar antara 0.010 sampai 0.695. Karakteristik sampel dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Karakteristik Sampel Penelitian

Studi	Peneliti	Tahun	N	r_{xy}
1	Leung	2008	402	0.300
2	Hong, Chiu, & Huang	2012	269	0.229
3	Lepp, Barkley, & Karpinski	2014	496	0.221
4	Y. K. Lee, Chang, Lin, & Cheng	2014	325	0.216
5	Demirci, Akgönül, & Akpınar	2015	319	0.276
6	Choi et al.	2015	448	0.347
7	Enez Darcin et al.	2016	367	0.299
8	Lepp, Li, & Barkley	2016	493	0.010
9	Hawi & Samaha	2017	44	0.320
10	Matar Boumosleh & Jaalouk	2017	688	0.023
11	Hussain, Griffiths, & Sheffield	2017	640	0.054
12	Elhai, Levine, Dvorak, & Hall	2017	165	0.080
13	Han, Kim, & Kim, n.d.	2017	301	0.648
14	Cocoradă, Maican, Cazan, & Maican	2018	717	0.080
15	E. Kim & Koh	2018	313	0.230
16	Richardson, Hussain, & Griffiths	2018	244	0.305
17	J. Lee et al.	2018	490	0.398

18	Y. J. Kim, Jang, Lee, Lee, & Kim	2018	652	0.695
Total		-	7373	-

Langkah selanjutnya adalah melakukan koreksi artefak. Artefak adalah ketidaksempurnaan penelitian yang digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil penelitian pada topik yang sama dan mengapa hal tersebut perlu dikoreksi. Hunter dan Schmidt mengatakan bahwa terdapat sebelas artefak dalam meta analisis (Hunter & Schmidt, 2004). Pada penelitian ini hanya dua analisis artefak yang akan dilakukan, yaitu kesalahan *sampling* dan kesalahan pengukuran.

Tahapan-tahapan dalam menganalisis kesalahan pengambilan sampel yaitu 1) menghitung estimasi korelasi populasi (ρ); 2) menghitung varians korelasi populasi terbobot ($\sigma^2 r$); 3) menghitung varians kesalahan pengambilan sampel ($\sigma^2 e$); 4) menghitung estimasi varians korelasi populasi yang sesungguhnya ($\sigma^2 \rho$); 5) menentukan interval kepercayaan; dan 6) menghitung dampak kesalahan pengambilan sampel. Prosedur menganalisis kesalahan pengukuran yaitu 1) rata-rata gabungan; 2) korelasi populasi yang dikoreksi oleh kesalahan pengukuran; 3) jumlah koefisien kuadrat varians; 4) varians yang disebabkan oleh *error* pengukuran; 5) varians korelasi yang sesungguhnya; dan 6) persentase dampak kesalahan pengukuran.

Analisis data

Koreksi kesalahan *sampling* menggunakan Bare-Bones *meta-analysis* (Hunter & Schmidt, 2004). Rata-rata korelasi populasi tertuang pada Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata Korelasi Populasi

Studi	N	r_{xy}	$N \times r_{xy}$
1	402	0.300	120.60
2	269	0.229	61.60
3	496	0.221	109.62
4	325	0.216	70.27
5	319	0.276	88.04
6	448	0.347	155.46
7	367	0.299	109.83
8	493	0.010	4.93
9	44	0.320	14.08
10	688	0.023	15.82
11	640	0.054	34.66
12	165	0.080	13.20
13	301	0.648	195.05
14	717	0.080	57.36
15	313	0.230	71.99
16	244	0.305	74.42
17	490	0.398	195.02
18	652	0.695	453.39
Total	7373	4.73	1845.34
Mean	409.61	0.263	0.250

Tabel 2 menunjukkan hasil perhitungan varians r_{xy} , dan korelasi populasi sesungguhnya setelah dikoreksi dengan kesalahan pengambilan sampel adalah 0.250.

Berdasar pada pengolahan data rata-rata korelasi populasi, terdapat sembilan studi yang memiliki nilai korelasi di bawah rata-rata korelasi populasi dan sembilan studi di atas nilai rata-rata korelasi populasi.

Tabel 3. Varians Korelasi Populasi Terbobot

Studi	N	r_{xy}	$r_{xy} - r$	$(r_{xy} - r)^2$	$N \times (r_{xy} - r)^2$
1	402	0.300	0.050	0.002	0.994
2	269	0.229	-0.021	0.000	0.122
3	496	0.221	-0.029	0.001	0.425
4	325	0.216	-0.034	0.001	0.377
5	319	0.276	0.026	0.001	0.211
6	448	0.347	0.097	0.009	4.191
7	367	0.299	0.049	0.002	0.880
8	493	0.010	-0.240	0.058	28.464
9	44	0.320	0.070	0.005	0.214
10	688	0.023	-0.227	0.052	35.541
11	640	0.054	-0.196	0.038	24.617
12	165	0.080	-0.170	0.029	4.784
13	301	0.648	0.398	0.158	47.612
14	717	0.080	-0.170	0.029	20.790
15	313	0.230	-0.020	0.000	0.129
16	244	0.305	0.055	0.003	0.731
17	490	0.398	0.148	0.022	10.692
18	652	0.695	0.445	0.198	129.170
Total	7373	4.73	0.227	0.610	309.94
Mean	409.61	0.263	0.013	0.034	0.042

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 3, didapat varians korelasi populasi terbobot ($\sigma^2 r$) senilai 0.042. Varians kesalahan pengambilan sampel ($\sigma^2 e$) sebesar 0.002. Standar deviasi (SD) senilai 0.189. Dengan menggunakan interval kepercayaan 95% diperoleh rentang penerimaan antara -0.120 sampai dengan 0.620. Dengan demikian harga korelasi sebesar 0.250 masih masuk dalam batas interval kepercayaan, sehingga hipotesis penelitian yang diajukan diterima. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa *anxiety* berpengaruh signifikan terhadap perilaku *smartphone addiction*. Hasil perhitungan koreksi kesalahan pengambilan sampel terangkum dalam Tabel 4.

Tabel 4. Rangkuman Hasil Koreksi Kesalahan Pengambilan Sampel

Keterangan	Hasil
T	7373
N	409.61
Estimasi korelasi populasi ($\tilde{r}$)	0.250
Varians korelasi popuasi terbobot ($\sigma^2 r$)	0.042
Varians kesalahan pengambilan sampel ($\sigma^2 e$)	0.002
Estimasi varians korelasi populasi yang sesungguhnya ($\sigma^2 \rho$)	0.040
Interval kepercayaan	-0.120 - 0.620
Varians yang disebabkan oleh kesalahan pengambilan sampel	5.115%
Faktor lain yang belum terspesifikasi	94.885%

Artefak yang akan dianalisis selanjutnya adalah kesalahan pengukuran. Estimasi kesalahan pengukuran tertuang pada Tabel 5.

Tabel 5. Estimasi Kesalahan Pengukuran

Studi	N	r_{xy}	Jenis Reliabilitas	r_{xx}	r_{yy}	a	b	N x r_{xy}
1	402	0.300	Cronbach's alpha	0.800	0.900	0.894	0.949	120.600
2	269	0.229	Cronbach's alpha	0.774	0.865	0.880	0.930	61.601
3	496	0.221	Cronbach's alpha	-	-	-	-	109.616
4	325	0.216	Cronbach's alpha	0.860	0.900	0.927	0.949	70.270
5	319	0.276	Cronbach's alpha	0.910	0.965	0.954	0.982	88.044
6	448	0.347	Cronbach's alpha	-	-	-	-	155.456
7	367	0.299	Cronbach's alpha	0.940	0.960	0.970	0.980	109.829
8	493	0.010	Cronbach's alpha	-	-	-	-	4.930
9	44	0.320	Cronbach's alpha	0.904	0.846	0.951	0.920	14.080
10	688	0.023	Cronbach's alpha	-	-	-	-	15.824
11	640	0.054	Cronbach's alpha	-	-	-	-	34.662
12	165	0.080	Cronbach's alpha	0.870	0.970	0.933	0.985	13.200
13	301	0.648	Cronbach's alpha	0.700	0.500	0.837	0.707	195.048
14	717	0.080	Cronbach's alpha	0.860	0.850	0.927	0.922	57.360
15	313	0.230	Cronbach's alpha	0.910	0.830	0.954	0.911	71.990
16	244	0.305	Cronbach's alpha	0.850	0.890	0.877	0.938	74.420
17	490	0.398	Cronbach's alpha	0.820	0.870	0.906	0.933	195.020
18	652	0.695	Cronbach's alpha	0.770	0.880	0.877	0.938	453.389
Total	7373	4.73				14.78	12.96	1845.34
Mean	409.61	0.263				0.821	0.720	0.250

Tabel 6. Rangkuman Hasil Koreksi Kesalahan Pengukuran

Keterangan	Hasil
Rata-rata gabungan	0.847
Korelasi populasi yang dikoreksi oleh kesalahan pengukuran	0.295
Jumlah koefisien kuadrat varians	0.008
Varians yang disebabkan oleh kesalahan pengukuran	0.0005
Varians korelasi yang sesungguhnya	0.278
Interval kepercayaan	-0.739 - 1.330
Persentase dampak kesalahan pengukuran	1.13%

Tabel 6 menunjukkan koefisien korelasi populasi yang dikoreksi oleh kesalahan pengukuran, baik kesalahan pengukuran pada variabel bebas maupun variabel terikat yaitu senilai 0.295. Berdasar pada tingkat kepercayaan 95% diperoleh rentang penerimaan antara -0.739 sampai dengan 1.330. Dengan demikian harga korelasi populasi yang dikoreksi oleh kesalahan pengukuran sebesar 0.250 masih masuk dalam batas interval kepercayaan, sehingga hipotesis penelitian yang diajukan diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Meta analisis yang dilakukan ini memberikan hasil bahwa *anxiety* berpengaruh signifikan terhadap perilaku *smartphone addiction*. Hasil analisis artefak kesalahan *sampling* dan kesalahan dalam pengukuran membuktikan bahwa hipotesis penelitian diterima. Berdasarkan kesalahan pengambilan sampel, didapat nilai korelasi sebesar 0.250 antara *anxiety* dan *smartphone addiction*, dengan varians kesalahan pengambilan sampel adalah 0.002 dan simpangan baku senilai 0.189 pada tingkat kepercayaan 95%, maka hipotesis penelitian diterima. Nilai varians kesalahan *sampling* senilai 0.002 menunjukkan bahwa bias hasil penelitian yang disebabkan oleh kesalahan *sampling* pada setiap studi primer yang dianalisis sangat kecil. Pada Tabel 4 tercantum nilai varians korelasi populasi. Nilai varians korelasi populasi adalah nilai yang mengindikasikan penyimpangan hasil korelasi setiap studi primer dengan rata-rata korelasi keseluruhan studi primer. Berdasarkan perhitungan kesalahan pengambilan sampel didapat nilai varians korelasi populasi yaitu 0.040, artinya nilai korelasi studi primer yang diteliti memiliki penyimpangan yang kecil dari rata-rata korelasi seluruh studi primer. Varians yang disebabkan oleh kesalahan *sampling* adalah 5.115%, artinya 94.885% kesalahan pengambilan sampel berasal dari faktor lain yang belum terspesifikasi. Hal ini menunjukkan bahwa bias kesalahan karena kesalahan *sampling* adalah 5.115%, sedangkan 94.885% disebabkan oleh faktor lainnya.

KESIMPULAN

Hasil meta analisis yang telah dilakukan sejalan dengan penelitian-penelitian sebelumnya mengenai adanya pengaruh *anxiety* dengan *smartphone addiction*. Kecemasan individu yang besar dapat memicu individu untuk mengalami adiksi *smartphone*. *Smartphone addiction* merupakan strategi individu untuk lepas dari kecemasan, terdapat berbagai faktor psikologis lain yang memengaruhi *smartphone addiction*. Oleh karena itu, bagi peneliti selanjutnya disarankan untuk meneliti prediktor lain yang dapat memengaruhi *smartphone addiction*.

DAFTAR PUSTAKA

- Aggarwal, K. K. (2013). Twenty-six Percent Doctors Suffer from Severe Mobile Phone-induced Anxiety : Excessive use of Mobile Phone can be Injurious to your Health. *Indic Journal of Clinical Practice*, 24(1), 7-9.
- Bian, M., & Leung, L. (2015). Linking Loneliness, Shyness, Smartphone Addiction Symptoms, and Patterns of Smartphone Use to Social Capital. *Social Science Computer Review*, 33(1), 61-79. <https://doi.org/10.1177/0894439314528779>
- Boettcher, J., Magnusson, K., Marklund, A., Berglund, E., Blomdahl, R., Braun, U., ... Carlbring, P. (2018). Adding a smartphone app to internet-based self-help for social anxiety: A randomized controlled trial. *Computers in Human Behavior*, 87, 98-108. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.04.052>
- Choi, S.-W., Kim, D.-J., Choi, J.-S., Ahn, H., Choi, E.-J., Song, W.-Y., ... Youn, H. (2015). Comparison of risk and protective factors associated with smartphone addiction and Internet addiction. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(4), 308-314. <https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.043>
- Cocoradă, E., Maican, C. I., Cazan, A.-M., & Maican, A. M. (2018). Assessing smartphone risk addiction and its associations with personality traits among adolescents. *Children and Youth Services Review*, #pagerange#. <https://doi.org/10.1016/J.CHILDYOUTH.2018.08.006>
- Demirci, K., Akgönül, M., & Akpınar, A. (2015). Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(2), 85-92. <https://doi.org/10.1556/2006.4.2015.010>