

## Leisure Boredom Affects Gaming Disorder on Emerging Adult Smartphone Users

### [Rasa Bosan di Waktu Luang Menentukan Kelainan Bermain *Game* pada Pengguna *Smartphone* Dewasa Muda]

Mario Rizky Yuwono & Stefani Virlia  
Fakultas Psikologi  
Universitas Ciputra

The risk of gaming disorder is not only limited to hardcore gaming style, but is also found in the increasingly popular casual gaming style. This study aims to test how leisure boredom affects gaming disorder in emerging adult smartphone users. A quantitative approach with correlational design was used in the study. The criteria of the respondents were individuals aged 18-25 years, who played games on their smartphones at least once a day and resided in Surabaya, Indonesia. A total of 175 respondents participated in this research. Modified version of the Leisure Boredom Scale (LBS) and the Internet Gaming Disorder - 20 Test (IGD-20 Test) were utilized to collect data. The data was analyzed using simple linear regression. The results indicated that leisure boredom may predict the tendency of gaming disorder in emerging adult smartphone users. The conflict aspect in gaming disorder was found to be the most affected by leisure boredom, whereas the mood modification aspect was found to be the only aspect not affected by leisure boredom.

*Keywords:* gaming disorder, emerging adults, casual gamer, leisure boredom, smartphone

Risiko akan kelainan bermain *game* tidak hanya terbatas pada gaya bermain intensif (*hardcore gaming*), namun juga pada gaya bermain santai (*casual gaming*) yang semakin populer. Studi ini bertujuan untuk menguji pengaruh rasa bosan di waktu luang terhadap kelainan bermain *game* pada pengguna *smartphone* dewasa muda. Pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional telah digunakan dalam studi ini. Responden memiliki kriteria berusia 18-25 tahun yang bermain *game* di *smartphone* minimal satu kali dalam sehari dan berdomisili di Surabaya, Indonesia. Terdapat 175 responden yang bersedia mengikuti studi ini. Alat ukur *Leisure Boredom Scale (LBS)* dan *Internet Gaming Disorder - 20 Test (IGD-20 Test)* yang dimodifikasi telah digunakan untuk mengumpulkan data. Data dianalisis menggunakan regresi linear sederhana. Hasil menunjukkan bahwa rasa bosan di waktu luang memprediksi kecenderungan kelainan bermain *game* pada pengguna *smartphone* dewasa muda. Aspek *conflict* ditemukan sebagai aspek yang paling dipengaruhi rasa bosan di waktu luang sedangkan aspek *mood modification* ditemukan tidak dipengaruhi rasa bosan di waktu luang.

*Kata kunci:* kelainan bermain *game*, dewasa muda, *gamer* kasual, rasa bosan di waktu luang, *smartphone*

Received/Masuk:  
8 November/November 2019

Accepted/Terima:  
20 August/Agustus 2021

Published/Terbit:  
25 January/Januari 2022

Correspondence concerning this article should be addressed to: | Korespondensi sehubungan dengan artikel ini ditujukan pada:  
Mario Rizky Yuwono, Fakultas Psikologi, Universitas Ciputra, CitraLand CBD Boulevard 60219, Surabaya, Indonesia. E-Mail: mariskyu@gmail.com

Gaming addiction refers to repeated behavior that can potentially lead to health, personal, and/or social problems caused by the interaction between individuals and machines (Griffiths, 1995; Marlatt et al., 1988; Griffiths & Davies, 2005). Kelly

Adiksi bermain *game* merupakan suatu perilaku yang dilakukan berulang kali dengan potensi meningkatkan suatu penyakit dan/atau permasalahan pribadi maupun sosial yang disebabkan oleh interaksi antar individu dengan

(2004, as cited in Young, 2009) found coping failure as one of the factors contributing to gaming addiction. This may cause individuals to use games as a medium of escape to reduce stress, which at an extreme level may cause difficulties in differentiating between the real world and virtual world (Young, 2009).

Subsequently, the authors decided to use the term “gaming disorder” when discussing “gaming addiction”. This is in line with the World Health Organization (WHO)’s decision to designate “gaming disorder” as an official term to describe abnormal gaming behavior (World Health Organization, 2018). On the other hand, the authors’ decision also served as a way to unify the research topic and to increase the consistency in the use of terms related to gaming disorder (Pontes et al., 2021).

In this study, the authors conducted a study of gaming disorder in the city of Surabaya, Indonesia. The authors found two previous studies: (1) a study by Indahtiningrum (2013) exploring gaming disorder in emerging adults; and (2) a study by Ayu and Saragih (2016) exploring gaming disorder in emerging to early adults. The results of the study by Indahtiningrum (2013) determined that stress affected gaming disorder among students of Universitas Surabaya, while the results of Ayu and Saragih’s (2016) study found a correlation between social interaction and self-concept with gaming disorder among 18-40 year-old males. These studies implied that the phenomenon of gaming disorder is present among emerging adults in Surabaya.

The current study explores gaming disorder in the context of emerging adult smartphone users. It differs from a previous research trend in which researchers tended to focus on the context of hardcore gamers, i.e., hardcore players of console or personal computer (PC) games (Kuss &

mesin (Griffiths, 1995; Marlatt et al., 1988; Griffiths & Davies, 2005). Kelly (2004, sitat dalam Young, 2009) menemukan bahwa salah satu faktor yang membuat individu mengalami adiksi bermain *game* adalah kegagalan dalam melakukan *coping*. Hal ini menyebabkan individu tersebut menggunakan *game* sebagai media pelarian guna mengurangi stres, dan pada tingkat yang ekstrem, dapat membuat individu kesulitan dalam membedakan dunia nyata dengan dunia maya (Young, 2009).

Selanjutnya, penulis memutuskan untuk menggunakan istilah “kelainan bermain *game*” saat berdiskusi mengenai “adiksi bermain *game*”. Hal ini sesuai dengan keputusan *World Health Organization (WHO)* menetapkan “kelainan bermain *game*” sebagai istilah resmi dalam menjelaskan perilaku bermain *game* yang abnormal (World Health Organization, 2018). Di sisi lain, keputusan penulis juga sebagai bentuk dukungan penyatuan topik penelitian dan peningkatan konsistensi istilah pada sejumlah penelitian yang berkaitan dengan kelainan bermain *game* (Pontes et al., 2021).

Pada studi ini, penulis melakukan penelitian mengenai kelainan bermain *game* di kota Surabaya, Indonesia. Penulis menemukan dua penelitian sebelumnya, yaitu: (1) penelitian oleh Indahtiningrum (2013) yang melakukan penelitian kelainan bermain *game* pada dewasa muda; dan (2) penelitian oleh Ayu dan Saragih (2016) yang melakukan penelitian kelainan bermain *game* pada dewasa muda sampai dewasa awal. Hasil penelitian Indahtiningrum (2013) menyatakan bahwa ada hubungan antara stress dengan kelainan bermain *game* pada mahasiswa Universitas Surabaya, sedangkan hasil penelitian Ayu dan Saragih (2016) menyatakan ada hubungan antara interaksi sosial dan konsep diri dengan kelainan bermain *game* pada lelaki berumur 18-40 tahun. Hal ini mengimplikasikan bahwa ada fenomena kelainan bermain *game* pada juga terjadi pada dewasa muda di kota Surabaya.

Studi kali ini mengeksplorasi kelainan bermain *game* pada konteks pengguna *smartphone* dewasa muda. Hal ini berbeda dengan tren studi terdahulu yang meneliti perilaku bermain *game* pada konteks pemain *game* intensif, yaitu bermain *game* secara intensif di konsol *game* atau komputer (Kuss &

Griffiths, 2012; Griffiths et al., 2012; Hull et al., 2013). The authors assume that the context of emerging adult smartphone users is more relevant compared to the context of hardcore gamers, based on the data indicating that Indonesia has the fourth largest active smartphone users in the world (Novalius, 2018). The authors also found supporting data stating that approximately 60% of smartphone users and 64% of gamers in Indonesia are emerging adults (Mander, 2016; Nurhayati-Wolff, 2019a; 2019b).

Typically, individuals who play games on their smartphones tend to play casual games. These games are characterized as easy-to-learn games with quick rewards, low difficulty levels, and short play sessions (Tausend, 2006; Kuittinen et al., 2007). Casual games are very suitable to be played on smartphones since their characteristics are in accordance to that of smartphones: (1) mobility and (2) accessibility (Sun et al., 2015). Based on the abovementioned characteristics of casual games, the authors decided to equate casual gaming behavior to smartphone gaming behavior.

The phenomenon of smartphone gaming disorder is closely related to the leisure activities of adolescents and emerging adults. For instance, studies found that Korean adolescents (Lee & Kim, 2017) and Chinese students (Chen & Leung, 2015) did not feel as if they have experienced gaming disorder. This is because gaming is considered an activity for relaxing and passing leisure time (i.e., play at leisure), and not as a disorder. Thus, it can be assumed that a study with the context of emerging adult smartphone users in Indonesia is more relevant compared to the context of hardcore gamers.

Leisure activities are activities that individuals partake to fill their free time. Leisure time refers to a time during which individuals are free from any obligations and have the opportunity to use this time to do something that they want (Kılıbaş, 2001, as cited in Kara et al., 2014). Ideally, leisure time activities are something that the individuals like doing and can improve their self-capacity (Iso-

Griffiths, 2012; Griffiths et al., 2012; Hull et al., 2013). Penulis berasumsi konteks pengguna *smartphone* dewasa muda lebih relevan dibandingkan konteks pemain *game* intensif berdasarkan data yang menunjukkan bahwa penduduk di negara Indonesia adalah pengguna aktif *smartphone* paling banyak di urutan keempat di dunia (Novalius, 2018). Penulis juga menemukan data pendukung yang menyatakan bahwa sekitar 60% pengguna *smartphone* dan 64% populasi pemain *game* di Indonesia adalah dewasa muda (Mander, 2016; Nurhayati-Wolff, 2019a; 2019b).

Pada umumnya, individu yang bermain *game* di *smartphone* memainkan *game* berjenis kasual. *Game* kasual dikarakteristikan sebagai *game* yang mudah untuk dipelajari, memberikan *reward* secara cepat, memiliki tingkat kesulitan yang rendah, dan memiliki sesi bermain yang pendek (Tausend, 2006; Kuittinen et al., 2007). *Game* kasual dapat dikatakan sangat cocok dimainkan di *smartphone* karena sejumlah karakteristiknya sesuai dengan nilai-nilai pada *smartphone*, yaitu: (1) mobilitas; dan (2) aksesibilitas (Sun et al., 2015). Berdasarkan sejumlah karakteristik *game* kasual yang penulis sebutkan, penulis memutuskan untuk menyamakan perilaku bermain *game* kasual dengan perilaku bermain *game* di *smartphone*.

Fenomena kelainan bermain *game* di *smartphone* berhubungan erat dengan kegiatan pada waktu luang para remaja. Misalnya, remaja Korea (Lee & Kim, 2017) maupun mahasiswa China (Chen & Leung, 2015) tidak merasa mengalami kelainan bermain *game*. Hal ini karena bermain *game* dianggap sebagai suatu kegiatan yang dilakukan untuk bersantai dan mengisi waktu luang (*play at leisure*), bukan suatu kelainan. Dari sini dapat diasumsikan bahwa studi konteks pengguna *smartphone* dewasa muda lebih relevan untuk diteliti di Indonesia dibandingkan konteks pemain *game* intensif.

Kegiatan waktu luang adalah kegiatan yang dilakukan suatu individu saat sedang mengisi waktu luang. Waktu luang yang dimaksud merupakan waktu ketika individu terlepas dari suatu kewajiban dan berkesempatan menggunakan waktu tersebut untuk melakukan kegiatan yang diinginkannya (Kılıbaş, 2001, sitat dalam Kara et al., 2014). Idealnya, kegiatan yang dilakukan pada

Ahola & Weissinger, 1987).

There are times when individuals may find it difficult to spend their leisure time ideally. Such individuals may feel anxious because they do not know the purpose of the activities they partake, or because they do not enjoy the activities. This may cause the individuals to feel dissatisfied with the activities (Wegner, 2011), in a phenomenon known as leisure boredom.

Leisure boredom is a negative emotion in the form of anxiety and dissatisfaction towards the activities conducted to spend one's leisure time (Wegner, 2011). Individuals who experience leisure boredom may feel as if they have too much free time, and consequently feel bored. This boredom emerges because the individuals have the desire to "fill" their leisure time with certain activities, but do not know which activities to partake.

In the process of "filling" their leisure time and relieving boredom, individuals often engage in activities that they do not necessarily enjoy because they have little or no alternative to "fill" their leisure time. Individuals also tend to not complete the activities as they deem it to be unmeaningful and unstimulating (Iso-Ahola & Weissinger, 1990; Teng et al., 2016). In turn, this may cause individuals to spend their leisure time with varied activities.

Generally, previous studies have found that these varied activities may have negative impacts on individuals (Iso-Ahola & Crowley, 1991). In the context of media, it is found that leisure boredom may encourage risky behaviors such as internet addiction and substance abuse (Leung, 2008; Lin et al., 2009; Biolcati et al., 2018). In the academic context, leisure boredom may increase the risk of dropouts among junior high school students and reduce concentration in learning (Kass et al., 2003; Wegner et al., 2008). In the context of well-being, heightened leisure boredom has been found to reduce the quality of life among university students

waktu luang adalah kegiatan yang disukai dan dapat mengembangkan kemampuan diri (Iso-Ahola & Weissinger, 1987).

Adakalanya seorang individu kesulitan untuk menggunakan waktu luang secara ideal. Individu tersebut akan merasa cemas karena dirinya tidak mengetahui tujuan dari kegiatan yang sedang dilakukannya atau tidak menyukai kegiatannya. Hal ini membuat diri individu merasa tidak puas dengan kegiatan yang dilakukannya (Wegner, 2011), dalam sebuah fenomena yang dinamakan dengan rasa bosan di waktu luang.

Rasa bosan di waktu luang merupakan emosi negatif berupa rasa cemas dan tidak puas akan kegiatan yang dilakukannya pada waktu luangnya (Wegner, 2011). Individu yang mengalami rasa bosan di waktu luang akan merasa memiliki terlalu banyak waktu luang dan merasa bosan. Rasa bosan ini muncul karena individu memiliki keinginan untuk "mengisi" waktu luang dengan suatu kegiatan namun tidak tahu kegiatan yang harus dilakukan.

Dalam proses "mengisi" waktu luang dan menghilangkan rasa bosan yang dirasakan, individu terkadang melakukan kegiatan yang tidak disukainya karena merasa tidak memiliki kegiatan alternatif untuk "mengisi" waktu luangnya. Individu juga memiliki kecenderungan tidak dapat menyelesaikan kegiatannya karena kegiatan yang dilakukan dinilai sebagai kegiatan yang tidak bermakna dan tidak cukup menstimulasi dirinya (Iso-Ahola & Weissinger, 1990; Teng et al., 2016). Hal akhirnya ini menyebabkan individu menghabiskan waktu luangnya dengan melakukan kegiatan yang variatif.

Pada umumnya, penelitian terdahulu menemukan kegiatan yang variatif ini dapat memberikan dampak yang buruk pada individu (Iso-Ahola & Crowley, 1991). Dalam konteks medis, ditemukan bahwa rasa bosan di waktu luang dapat memunculkan perilaku berisiko seperti adiksi internet hingga penyalahgunaan zat adiktif (Leung, 2008; Lin et al., 2009; Biolcati et al., 2018). Pada konteks akademik, rasa bosan di waktu luang meningkatkan risiko perilaku *dropout* pada siswa sekolah menengah pertama (SMP) dan menurunkan daya konsentrasi belajar (Kass et al., 2003; Wegner et al., 2008). Di konteks kesejahteraan diri,

in Taiwan (Wang, 2014). These studies indicated that the more intense the leisure boredom, the worse the impact on individuals.

In the current study, the authors attempt to explore the impact of leisure boredom on each component of gaming disorder. This is because studies on gaming disorder have mostly captured the overall dynamics of gaming disorder, and this result has yet to capture the components of gaming disorder one by one in detail.

Based on this research background, the authors formulate the research question as follows: “Does leisure boredom predict gaming disorder in emerging adult smartphone users?”. This study aims to explore the effects of leisure boredom on gaming disorder in emerging adult smartphone users. Subsequently, the authors formulated the following hypothesis:

*Hypothesis:* Leisure boredom increases gaming disorder among emerging adult smartphone users.

## Methods

This study utilized quantitative approach with correlational design, consisting of one independent variable (i.e., leisure boredom) and one dependent variable (i.e., gaming disorder). Data collection was conducted using an online survey on Google Forms and two scales as the study instruments.

## Participants

Criteria for the research participants included: (1) emerging adults aged 18 to 25 years; (2) lived in Surabaya; and (3) played games on smartphones at least once a day. The authors collected 175 subjects and analyzed 173 responses because two subjects did not meet the inclusion criteria already established. The sampling technique used was

tingginya rasa bosan di waktu luang menurunkan kualitas hidup pada mahasiswa di Taiwan (Wang, 2014). Sejumlah hasil penelitian terdahulu ini menunjukkan bahwa semakin tinggi rasa bosan di waktu luang maka semakin buruk dampaknya terhadap hidup seorang individu.

Pada studi ini, penulis mencoba untuk mengeksplorasi pengaruh rasa bosan di waktu luang terhadap tiap aspek yang ada pada kelainan bermain *game*. Hal ini dikarenakan studi mengenai kelainan bermain *game* selama ini lebih banyak menggambarkan dinamika kelainan bermain *game* secara keseluruhan, dan hasil gambaran ini dirasa masih kurang menggambarkan sejumlah aspek yang ada pada kelainan bermain *game* secara detail satu per satu.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, penulis merumuskan permasalahan penelitian sebagai: “Apakah rasa bosan di waktu luang memprediksi kelainan bermain *game* pada pengguna *smartphone* dewasa muda?”. Studi ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh rasa bosan di waktu luang terhadap kelainan bermain *game* pada pengguna *smartphone* dewasa muda. Oleh karena itu, penulis merumuskan hipotesis studi ini sebagai:

*Hipotesis:* Rasa bosan di waktu luang meningkatkan kelainan bermain *game* pada pengguna *smartphone* dewasa muda.

## Metode

Studi ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain korelasional, dengan satu variabel bebas (rasa bosan di waktu luang) dan satu variabel terikat (kelainan bermain *game*). Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara survei daring menggunakan *Google Forms* dan alat pengumpulan data yang digunakan berupa skala.

## Partisipan

Kriteria subjek yang telah ditentukan adalah: (1) berusia 18-25 tahun; (2) berdomisili di Surabaya; dan (3) bermain *game* di *smartphone* minimal satu kali dalam sehari. Subjek studi yang terkumpul berjumlah 175 subjek dan penulis menganalisis data dari 173 subjek karena ada dua subjek yang tidak memenuhi kriteria subjek yang telah

snowball sampling, since the authors were aided by the research subjects in distributing the research scale to aid the data collection process (Vogt, 1999). All subjects voluntarily completed the online surveys using Google Forms. The confidentiality of all collected data was ensured since the data was only used for the sole purposes of this research.

## Research Instruments

The independent variable of leisure boredom was measured using the instrument Leisure Boredom Scale (LBS; Iso-Ahola & Weissinger, 1990). Leisure Boredom Scale (LBS) has a single dimension (unidimensional), which is perceived leisure as boredom. There are 16 items in the form of close-ended questions using Likert scale model with the scores range of “1 (*strongly disagree*)” - “6 (*strongly agree*)”. Following the data collection process, four items were found to have Corrected Item-Total Correlation (CITC) scores of less than .30 and were dropped from the data analysis. The Cronbach’s alpha score for the Leisure Boredom Scale (LBS) after the exclusion of these four items was determined to be .837 with CITC range of .347 - .653.

The dependent variable of gaming disorder was measured using the scale Internet Gaming Disorder - 20 Test (IGD-20 Test; Pontes et al., 2014). This scale measures the level of gaming disorder symptoms, and a high score on this scale indicates the tendency for gaming addiction. The Internet Gaming Disorder - 20 Test (IGD-20 Test) has six aspects/dimensions: (1) salience; (2) mood modification; (3) tolerance; (4) withdrawal symptoms; (5) conflict; and (6) relapse. The Internet Gaming Disorder - 20 Test (IGD-20 Test) is a multidimensional scale as it consists of more than one dimension. It consists of 20 questions using a Likert scale model with a score range of “1 (*strongly disagree*)” - “6 (*strongly agree*)”. Following the data collection process, three items were dropped from the data analysis because they have CITC scores of lower than .300. Upon exclusion of the three items: the salience aspect yielded a Cronbach’s alpha score of .641 with CITC range of .424 - .493; the mood modification aspect yielded a Cronbach’s alpha score of .556 with a minimum CITC score of 0.385; the tolerance aspect

ditentukan. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *snowball sampling* ketika penulis dibantu oleh subjek dalam penyebaran skala guna mempermudah penulis dalam pengambilan data (Vogt, 1999). Semua subjek secara sukarela mengisi formulir survei dengan *Google Forms* yang telah dibagikan. Semua data yang telah terkumpulkan terjaga rahasianya dan hanya digunakan untuk kepentingan studi ini saja.

## Instrumen Penelitian

Variabel independen rasa bosan di waktu luang diukur dengan skala *Leisure Boredom Scale (LBS; Iso-Ahola & Weissinger, 1990)*. Skala *Leisure Boredom Scale (LBS)* ini memiliki satu dimensi (unidimensional), yaitu *perceived leisure as boredom*. Terdapat 16 butir dalam bentuk pernyataan yang menggunakan model skala Likert dengan rentang skor “1 (*sangat tidak setuju*)” - “6 (*sangat setuju*)”. Setelah pengambilan data, terdapat empat butir yang memiliki nilai *Corrected Item-Total Correlation (CITC)* yang lebih rendah dari angka 0,30 dan akhirnya tidak digunakan saat analisis data. Skor *Cronbach’s alpha* skala *Leisure Boredom Scale (LBS)* yang didapatkan setelah pengurangan butir adalah 0,837 dengan range *CITC* 0,347 - 0,653.

Variabel dependen kelainan bermain *game* diukur dengan skala *Internet Gaming Disorder - 20 Test (IGD-20 Test; Pontes et al., 2014)*. Skala ini mengukur tingkat keparahan gejala kelainan bermain *game* dan skor yang tinggi pada skala ini mengindikasikan kecenderungan adiksi bermain *game*. Skala *Internet Gaming Disorder - 20 Test (IGD-20 Test)* memiliki enam aspek/dimensi, yaitu: (1) *salience*; (2) *mood modification*; (3) *tolerance*; (4) *withdrawal symptoms*; (5) *conflict*; dan (6) *relapse*. Skala *Internet Gaming Disorder - 20 Test (IGD-20 Test)* bersifat multidimensional karena memiliki lebih dari satu dimensi. Terdapat 20 butir dalam bentuk pernyataan yang menggunakan model skala Likert dengan rentang skor “1 (*sangat tidak setuju*)” - “6 (*sangat setuju*)”. Setelah pengambilan data, terdapat tiga butir yang memiliki nilai *CITC* yang lebih rendah dari angka 0,300 dan akhirnya tidak digunakan saat analisis data. Setelah pengurangan butir: aspek *salience* memiliki skor *Cronbach’s alpha* 0,641 dengan range *CITC* 0,424 - 0,493; aspek *mood modification* memiliki skor

yielded a Cronbach's alpha score of .585 with CITC range of .351 - .430; the withdrawal symptoms aspect yielded a Cronbach's alpha score of .751 with CITC range of .524 - .622; the conflict aspect yielded a Cronbach's alpha score of .613 with CITC range of .318 - .479; and the relapse aspect yielded a Cronbach's alpha score of .868 with CITC range of .733 - .774.

## Data Analysis Technique

In this study, the authors used two assumption tests, i.e., normality test using the Kolmogorov-Smirnov statistical technique and linearity test using the enter method statistical technique. For the hypothesis testing, the authors utilized simple linear regression analysis.

## Results and Discussion

Table 1 depicts the descriptive data of the participants and the research data. The majority of the participants were male.

The normality test indicated data abnormality on the dependent variable ( $Sig. > .05$ ), while the linearity test indicated that the data is linear ( $Sig. p \leq .05$ ). The authors proceeded with the study with linear regression even though the data showed abnormality. This is because the results of analyses of normal and abnormal data often yield similar values. Therefore, it is permissible to use linear regression even though the data normality requirement is not met (Lumley et al., 2002).

The hypothesis was accepted with value of  $R^2 = .079$ ;  $F(1,171) = 14.64$ ;  $p < .000$ . The study result on Table 2 indicated that leisure boredom increased the tendency of gaming disorder in emerging adult smartphone users ( $\beta = .28$ ;  $p < .000$ ). This may occur because subjects with a higher degree of leisure boredom tend to try alleviating their boredom by any means. In the context of this study, the way to reduce leisure boredom is playing smartphone games. This assumption is supported by previous research in which individuals with high degree of leisure boredom would tend to engage in varied activities, and in extreme cases may lead the

*Cronbach's alpha* 0,556 dengan nilai *CITC* terendah 0,385; aspek *tolerance* memiliki skor *Cronbach's alpha* 0,585 dengan range *CITC* 0,351 - 0,430; aspek *withdrawal symptoms* memiliki skor *Cronbach's alpha* 0,751 dengan range *CITC* 0,524 - 0,622; aspek *conflict* memiliki skor *Cronbach's alpha* 0,613 dengan range *CITC* 0,318 - 0,479; dan aspek *relapse* memiliki skor *Cronbach's alpha* 0,868 dengan range *CITC* 0,733 - 0,774.

## Teknik Analisis Data

Pada studi ini, penulis menggunakan dua uji asumsi yaitu uji normalitas dengan menggunakan teknik statistik *Kolmogorov-Smirnov* dan uji linearitas dengan menggunakan teknik statistik *enter method*. Untuk uji hipotesis, penulis menggunakan analisis regresi linear sederhana.

## Hasil dan Diskusi

Tabel 1 memuat paparan deskripsi diri partisipan dan data penelitian. Sebagian besar partisipan adalah laki-laki.

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data bersifat tidak normal ( $Sig. > 0,05$ ) pada variabel terikat dan hasil uji linearitas menunjukkan bahwa data bersifat linear ( $Sig. p \leq 0,05$ ). Penulis tetap melanjutkan studi dengan analisa regresi linear walaupun data memiliki sifat tidak normal. Hal ini dikarenakan hasil analisis antara data yang normal dan tidak normal sering kali menghasilkan nilai yang tidak jauh berbeda. Maka dari itu, diperbolehkan untuk menggunakan analisis regresi linear walaupun syarat data normal tidak terpenuhi (Lumley et al., 2002).

Hipotesis diterima dengan nilai  $R^2 = 0,079$ ;  $F(1, 171) = 14,64$ ;  $p < 0,000$ . Hasil studi pada Tabel 2 menunjukkan bahwa rasa bosan di waktu luang meningkatkan kecenderungan kelainan bermain *game* pada pengguna *smartphone* dewasa muda ( $\beta = 0,28$ ;  $p < 0,000$ ). Hal ini terjadi karena subjek yang merasakan rasa bosan di waktu luang yang tinggi akan memiliki kecenderungan untuk menghilangkan rasa bosan di waktu luang dengan cara apapun. Dalam konteks studi ini, cara yang digunakan untuk menghilangkan rasa bosan di waktu luang itu adalah bermain *game* di *smartphone*. Dugaan ini didukung dengan hasil

Table 1  
*Descriptive Data of Research Participants*

	<i>N</i>	<i>Mean</i>	<i>SD</i>
Number of Participants	173		
Sex			
Male	107		
Female	66		
Daily gaming duration			
Up to three hours	117		
3 - 5 hours	39		
More than 5 hours	17		
Age			
18 - 21 years	90		
22 - 25 years	83		
LBS		2.29 (range = 1 - 6)	0.65
IGD-20		2.57 (range = 1 - 6)	0.72

Note. LBS = Leisure Boredom Scale; IGD-20 = Internet Gaming Disorder-20 Test.

Tabel 1  
*Data Deskriptif Partisipan Penelitian*

	<i>N</i>	<i>Rerata</i>	<i>SD</i>
Jumlah Partisipan	173		
Jenis Kelamin			
Laki-laki	107		
Perempuan	66		
Durasi bermain game per hari			
Sampai dengan 3 jam	117		
3 - 5 jam	39		
Lebih dari 5 jam	17		
Usia			
18 - 21 tahun	90		
22 - 25 tahun	83		
LBS		2,29 (rentang = 1 - 6)	0,65
IGD-20		2,57 (rentang = 1 - 6)	0,72

Catatan. LBS = Leisure Boredom Scale; IGD-20 = Internet Gaming Disorder-20 Test.

subjects to substance abuse (Iso-Ahola & Crowley, 1991).

It could be inferred that the subjects who play games to relieve leisure boredom would tend to play the *games* excessively. Excessively, in this context, means playing *games* with a duration of more than five hours a day or a total duration of more than 35 hours a week (Charlton & Danforth, 2007). In turn, this may lead subjects to experience gaming disorder.

penelitian terdahulu ketika individu yang memiliki rasa bosan di waktu luang yang tinggi akan melakukan kegiatan yang variatif dan pada kasus ekstrem dapat membawa subjek tersebut pada penyalahgunaan zat adiktif (Iso-Ahola & Crowley, 1991).

Penulis berpendapat bahwa subjek yang sedang bermain *game* untuk menghilangkan rasa bosan di waktu luang akan cenderung bermain *game* secara berlebihan. Bermain *game* secara berlebihan yang dimaksud adalah bermain *game* setiap hari dan bermain *game* dengan durasi lebih dari lima jam per hari atau dengan total bermain *game* lebih dari 35 jam per minggu (Charlton & Danforth, 2007). Hal ini akhirnya dapat mengarahkan subjek untuk mengalami kelainan bermain *game*.



Table 2  
*Regression Analysis Results of Gaming Disorder as a Function of Leisure Boredom*

Predictor	<i>beta</i>	<i>SE</i>	<i>Standardized beta</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
Leisure Boredom	0.391	0.102	0.281	3.827	0.00

Tabel 2  
*Hasil Analisis Regresi Kelainan Bermain Game sebagai Fungsi dari Rasa Bosan di Waktu Luang*

Prediktor	<i>beta</i>	<i>SE</i>	<i>Standardized beta</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
<i>Leisure Boredom</i>	0,391	0,102	0,281	3,827	0,00

One of the factors that may increase the tendency of gaming disorder is the inherent characteristics of smartphones. Chen and Leung (2015) explained that leisure boredom may have the tendency to lead to gaming disorder among smartphone gamers because smartphone games can be played anywhere and at any time, in accordance to the individual's needs. This is in line with the study by Leung (2008; 2015), as well as by Leung and Zhang (2016), which suggested that many individuals use their leisure time to play games on their smartphones or tablets. The notion of high accessibility and mobility of smartphones that draw individuals to play games on their smartphones is supported by the research findings of Sun et al. (2015), which indicated that the accessibility and mobility factors of smartphones may lead to individuals experiencing gaming disorder. Therefore, the accessibility and mobility factors of gaming media play important roles in determining behaviors related to gaming disorder. The higher the accessibility and mobility of a gaming media, the higher the tendency of the participants to use such media to play games, potentially leading to gaming disorder.

In this study, the authors also conducted linear regression analyses on each component of gaming disorder. The authors used the R-squared values to indicate the capacity of leisure boredom in predicting the variability of each component of gaming disorder. The results of the linear regression indicated that five components could be predicted by leisure boredom and one component could not. The results of the regression analysis

Salah satu faktor yang dapat meningkatkan kecenderungan untuk mengalami kelainan bermain *game* ini adalah karakteristik *smartphone*. Chen dan Leung (2015) menjelaskan bahwa individu yang mengalami rasa bosan di waktu luang mempunyai kecenderungan untuk menjadi pemain *game smartphone* karena *smartphone* dapat dimainkan di mana saja dan kapan saja, sesuai dengan keperluan individu. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Leung (2008; 2015), dan Leung dan Zhang (2016) yang menemukan bahwa individu menggunakan waktu luangnya untuk bermain *game* di *smartphone* atau *tablet* pada waktu luangnya. Tingginya aksesibilitas dan mobilitas yang membuat individu untuk bermain *game* di *smartphone* ini didukung oleh hasil penelitian Sun et al. (2015) yang menemukan adanya faktor aksesibilitas dan mobilitas dari *smartphone* yang dapat mengarahkan individu pada kelainan bermain *game*. Oleh karena itu, faktor aksesibilitas dan mobilitas media bermain *game* adalah hal yang ikut berperan dalam memengaruhi perilaku kelainan bermain *game*. Semakin tinggi aksesibilitas maupun mobilitas yang dimiliki oleh suatu media bermain *game*, partisipan semakin cenderung untuk menggunakan media tersebut untuk bermain *game*, dan hal ini akhirnya dapat mengarah pada kelainan bermain *game*.

Pada studi ini, penulis juga melakukan analisis regresi linear terhadap setiap aspek kelainan bermain *game*. Penulis menggunakan nilai *R-squared* untuk menunjukkan kemampuan rasa bosan menjelaskan variabilitas sejumlah aspek kelainan bermain *game*. Hasil analisis regresi linear tersebut menunjukkan bahwa ada lima aspek yang dipengaruhi dan satu aspek yang tidak dipengaruhi. Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa: aspek

showed that: the salience aspect yielded the value of  $R^2 = .063$ ,  $F(1, 171) = 12.69$ ,  $p < .000$ ; the mood modification aspect yielded the value of  $R^2 = .002$ ,  $F(1, 171) = .368$ ,  $p > .05$ ; the tolerance aspect yielded the value of  $R^2 = .026$ ,  $F(1, 171) = 4.48$ ,  $p < .05$ ; the withdrawal symptoms aspect yielded the value of  $R^2 = .059$ ,  $F(1, 171) = 10.70$ ,  $p < .01$ ; the conflict aspect yielded the value of  $R^2 = .115$ ,  $F(1, 171) = 22.28$ ,  $p < .01$ ; and the relapse aspect yielded the value of  $R^2 = .040$ ,  $F(1, 171) = 7.20$ ,  $p < .01$ . These results suggested that in general, leisure boredom could predict the tendencies of most gaming disorder aspects. However, leisure boredom could not explain the variance of mood modification.

Based on the analysis on each aspect of gaming disorder, it can be concluded that leisure boredom could explain the variability of the salience aspect in gaming disorder in emerging adult smartphone users. Considering salience is the feeling of involvement in an activity, the authors believe that salience may replace leisure boredom and may relieve the need for conducting many activities. In this context, the activity that could relieve leisure boredom is playing games on smartphones. Salience, as explored in a study by Griffiths (2005), is a condition in which individuals experiencing addiction would engage in activities that use up their time behaviorally, cognitively, and affectively. This could be caused by the individuals' belief that the activities could make them feel more comfortable.

In the context of this study, the participants believe that playing games on their smartphones is an activity that may relieve leisure boredom. This belief could be caused by the nature of smartphone games as entertainment media (Hasan et al., 2012), which may induce subjects to try playing games to entertain themselves while simultaneously relieving leisure boredom. If the subjects are unable to play games while experiencing leisure boredom, they would continually think of the time when they can play games because the gaming experience is considered an activity that could best relieve their leisure boredom. At the same time, the subjects would be looking forward to the next time they can play games, because they believe leisure boredom

memiliki nilai  $R^2 = 0,063$ ,  $F(1, 171) = 12,69$ ,  $p < 0,000$ ; aspek *mood modification* memiliki nilai  $R^2 = 0,002$ ,  $F(1, 171) = 0,368$ ,  $p > 0,05$ ; aspek *tolerance* memiliki nilai  $R^2 = 0,026$ ,  $F(1, 171) = 4,48$ ,  $p < 0,05$ ; aspek *withdrawal symptoms* memiliki nilai  $R^2 = 0,059$ ,  $F(1, 171) = 10,70$ ,  $p < 0,01$ ; aspek *conflict* memiliki nilai  $R^2 = 0,115$ ,  $F(1, 171) = 22,28$ ,  $p < 0,01$ ; dan aspek *relapse* memiliki nilai  $R^2 = 0,040$ ,  $F(1, 171) = 7,20$ ,  $p < 0,01$ . Hal ini berarti secara umum, rasa bosan mampu menjelaskan sejumlah aspek pada kecenderungan kelainan bermain *game*. Akan tetapi, rasa bosan tidak mampu menjelaskan variansi *mood modification*.

Berdasarkan hasil analisis per aspek, dapat disimpulkan bahwa rasa bosan di waktu luang menjelaskan variabilitas aspek *salience* dalam kelainan bermain *game* pada pengguna *smartphone* dewasa awal. Penulis berpendapat karena *salience*, atau bisa disebut dengan rasa keterlibatan pada satu kegiatan, tersebut menggantikan rasa bosan di waktu luang dan menghilangkan kebutuhan untuk melakukan banyak kegiatan. Dalam konteks ini, penulis berpendapat bahwa kegiatan yang dapat menghilangkan rasa bosan di waktu luang tersebut adalah bermain *game* di *smartphone*. *Salience* dijelaskan lebih lanjut dalam penelitian Griffiths (2005) sebagai suatu kondisi ketika seorang individu yang mengalami suatu adiksi akan memiliki satu kegiatan yang akan menghabiskan waktunya secara perilaku, kognitif, maupun afektif. Hal ini disebabkan oleh keyakinan individu bahwa kegiatan yang dilakukan pasti dapat membuat dirinya merasa lebih nyaman.

Dalam konteks studi ini, partisipan memiliki keyakinan bahwa bermain *game* pada *smartphone* adalah kegiatan yang mampu menghilangkan rasa bosan di waktu luang. Keyakinan ini bisa jadi karena *game* memiliki sifat sebagai media hiburan (Hasan et al., 2012), yang akhirnya membuat subjek untuk mencoba bermain *game* demi menghibur dirinya sekaligus menghilangkan rasa bosan di waktu luang. Jika subjek sedang tidak dapat bermain *game* pada saat merasakan rasa bosan di waktu luang, subjek akan memikirkan kapan dapat bermain *game* karena adanya pengalaman ketika bermain *game* adalah kegiatan yang paling dapat menghilangkan rasa *leisure boredom*. Di saat yang bersamaan, subjek akan

would be immediately relieved by playing games. In turn, this could make the majority of subjects' free time to be filled with the thoughts of the next opportunity for playing games and the hopes of playing games as soon as immediately possible. This is in agreement with a study by Griffiths (2005), which found that individuals who could not smoke during long trips would have the belief that they can smoke as soon as the trip is over. This belief causes the individuals to spend their time thinking about and looking forward to the time in which they can smoke after a prolonged period of not being able to smoke.

Based on the analysis of each aspect, it could also be determined that leisure boredom did not affect the mood modification aspect of gaming disorder in emerging adult smartphone users. The authors believe that the subjects initially intended to relieve leisure boredom by playing games on their smartphones. In this process, the subjects may experience loss or setback in the games they play, or face high difficulty levels they could not pass. Hasan et al. (2012) suggested that in realistic situations, games may transform from a medium of entertainment into a stress-inducing medium. This could eventually make the subjects change the goal of playing games from relieving leisure boredom to eliminating stress or other negative feelings caused by the games, thus causing leisure boredom to remain unchanged.

In addition, leisure boredom could explain the variability in the tolerance aspect of gaming disorder in emerging adult smartphone users. The authors believe that this is caused by the fulfilment of the subjects' needs, such as eliminating leisure boredom by playing games for an extended duration. The higher the leisure boredom felt, the greater the subjects' tendency to increase their gaming duration. King and Delfabbro (2016) and King et al. (2017) described that tolerance shows that gaming behavior over an extended duration is a behavior emerging from the need to fulfill an increasing need. In the context of this study, the increasing need is the need to relieve leisure boredom. On the other hand, this can also be explained not as the leisure boredom increasing, but as the effects of gaming decreasing in relieving

menantikan waktu bermain *game* selanjutnya pada saat waktu luang karena merasa *leisure boredom* tersebut akan segera dihilangkan. Hal ini akhirnya membuat sebagian besar waktu luang subjek dipenuhi dengan pemikiran bermain *game* selanjutnya dan harapan untuk bermain *game* secepatnya. Hal ini serupa dengan penelitian Griffiths (2005) ketika seorang individu yang tidak dapat merokok karena sedang dalam perjalanan yang jauh akan memiliki keyakinan dapat merokok setelah perjalanan selesai. Keyakinan ini menyebabkan diri individu tersebut menghabiskan waktunya dengan memikirkan dan menantikan waktu ketika dapat merokok setelah sekian lama.

Berdasarkan hasil analisis per aspek, dapat disimpulkan pula bahwa rasa bosan di waktu luang tidak berpengaruh terhadap aspek *mood modification* dalam kelainan bermain *game* pada pengguna *smartphone* dewasa awal. Penulis berpendapat subjek memiliki niat awal untuk menghilangkan rasa bosan di waktu luang dengan bermain *game* di *smartphone*. Dalam proses tersebut, subjek mengalami kekalahan atau *game* yang dimainkan memiliki tingkat kesulitan yang tinggi. Hasan et al. (2012) berpendapat pada situasi nyata, *game* bisa berubah dari media hiburan menjadi media yang memunculkan stres. Hal ini akhirnya membuat subjek mengganti tujuan bermain *game* dari menghilangkan rasa bosan di waktu luang menjadi menghilangkan rasa stres atau negatif lainnya yang disebabkan oleh tersebut sehingga menyebabkan rasa bosan di waktu luang tidak mengalami perubahan.

Selain itu, rasa bosan di waktu luang menjelaskan variabilitas aspek *tolerance* dalam kelainan bermain *game* pada pengguna *smartphone* dewasa awal. Penulis berpendapat hal ini dikarenakan terpenuhinya kebutuhan subjek, seperti menghilangkan rasa bosan di waktu luang dengan bermain *game* dengan durasi lama dari biasanya. Semakin tinggi rasa bosan di waktu luang yang dirasakan membuat subjek semakin cenderung untuk menambah durasi bermain *game*nya. King dan Delfabbro (2016) serta King et al. (2017) mengatakan bahwa *tolerance* menunjukkan bahwa perilaku bermain *game* durasi yang lebih lama dari biasanya adalah perilaku yang muncul untuk memenuhi kebutuhan yang membesar. Dalam konteks studi ini, kebutuhan yang membesar tersebut adalah menghilangkan

leisure boredom. This is analogous to the case of chronic alcoholism, in which the greater the volume of alcohol consumed the smaller the marginal effect of the alcohol, making the individuals want to consume even more alcohol (American Psychiatric Association, 2013).

Leisure boredom could also explain the variability of the withdrawal symptoms aspect of gaming disorder. In the context of this study, withdrawal symptoms refer to negative feelings such as sadness or anxiety (Kara et al., 2014) experienced when individuals are unable to play games during their leisure time. The participants did not just experience stress from being unable to play gamings during certain times, but also a certain feeling of threat on their selves. This was further explored by Baker et al. (2004) and Allison et al. (2006, as cited in Kaptsis et al., 2016), suggesting that the stronger the individuals' need, the greater the negative feelings experienced when the need is not met. Therefore, it can be surmised that the more often the subjects fail to play smartphone games in their leisure time, the greater the tendency that they will experience strong negative feelings as an impact of the failure to relieve leisure boredom. This is in accordance with the study's results and is similar to studies by Leung (2008) and Sanyal et al. (2013), which found that the greater the degree of leisure boredom, the greater the withdrawal symptoms that individuals experience in the cases of cell phone addiction and Internet addiction.

This study also found that leisure boredom could explain the variability in the conflict aspect of gaming disorder in emerging adult smartphone users. This can be explained by making a direct comparison to a study by Griffiths (2005), which explored instances of interpersonal and intrapersonal conflicts when individuals experienced addiction. Individuals feel internal conflict because they realize that they need to cease certain excessive activities, but are unable to make themselves stop such activities. This, in turn, would give rise to conflicts such as the decrease in quality of relationship with friends and family, and also the

rasa bosan di waktu luang. Di sisi lain, hal ini juga dapat dijelaskan ketika bukan rasa bosan subjek yang semakin tinggi, namun efek dari bermain *game* tersebut mulai mengecil untuk menghilangkan rasa bosan di waktu luang. Seperti halnya pada kasus peminum alkohol yang kronis, ketika semakin banyak alkohol yang dikonsumsi maka semakin kecil efek alkohol tersebut, sehingga membuat peminum ingin menambah konsumsi alkohol tersebut (American Psychiatric Association, 2013).

Rasa bosan di waktu luang juga menjelaskan variabilitas aspek *withdrawal symptoms*. Dalam konteks studi ini, *withdrawal symptoms* ini adalah perasaan negatif seperti rasa sedih atau cemas (Kara et al., 2014) saat tidak bisa bermain *game* di *smartphone* pada saat waktu luangnya. Partisipan tidak hanya merasakan stres karena tidak dapat bermain *game* dalam waktu tertentu tetapi juga merasa adanya suatu ancaman bagi dirinya. Hal ini dapat dijelaskan lebih lanjut oleh penelitian Baker et al. (2004) dan Allison et al. (2006, sitat dalam Kaptsis et al., 2016) bahwa semakin kuat kebutuhan seorang individu maka semakin kuat perasaan negatif yang akan dirasakan jika kebutuhan itu tidak terpenuhi. Sehingga, dapat dikatakan bahwa semakin sering subjek gagal dalam bermain *game* di *smartphone* di waktu luangnya, maka subjek semakin cenderung untuk mengalami perasaan negatif yang kuat sebagai dampak dari gagalnya menghilangkan rasa bosan di waktu luang. Hal ini sesuai dengan hasil studi dan mirip dengan hasil penelitian Leung (2008) dan Sanyal et al. (2013) yang menemukan bahwa semakin tinggi *leisure boredom* individu maka semakin tinggi *withdrawal symptoms* yang ada pada *cell phone addiction* dan *Internet addiction*.

Studi ini juga menemukan bahwa rasa bosan di waktu luang menjelaskan variabilitas aspek *conflict* dalam kelainan bermain *game* pada pengguna *smartphone* dewasa awal. Hasil ini penulis jelaskan melalui penelitian Griffiths (2005), ketika muncul suatu konflik *interpersonal* maupun *intrapersonal* di saat individu mengalami adiksi. Individu merasakan konflik di dalam diri karena sadar bahwa dirinya perlu menghentikan kegiatan yang berlebihan tetapi tidak dapat membuat dirinya berhenti melakukan kegiatan tersebut. Hal ini akhirnya dapat memunculkan konflik seperti menurunnya kualitas hubungan individu dengan

decrease in work productivity, because the individuals would prioritize the addictive activities compared to other activities such as engaging in social interactions and performing work tasks.

In the context of this study, participants may experience interpersonal and/or intrapersonal conflicts such as avoiding or lying to significant others as a consequence of playing *games* on their smartphones. This may occur because the subjects prioritize the need for relieving leisure boredom over engaging in social interactions with significant others or performing certain tasks at hand (Young, 2010). Another study by Wood et al. (2007) found the emergence of conflict between individuals and their significant others because the individuals “lose track of time” when playing *games*, which caused the significant others to feel unprioritized. It can be concluded that the more often individuals play *games* on their smartphones to relieve leisure boredom, the greater the tendency of such individuals to withdraw from their significant others (either knowingly or unknowingly) or lie to cover up the problems that they face.

Lastly, leisure boredom could also explain the variability of the relapse aspect of gaming disorder in emerging adult smartphone users. The results of this hypothesis can be explained by referring to the study by Griffiths (2008), which suggested that individuals tend to relapse into addictive activities at a more extreme rate after not engaging in such activities for a prolonged period of time. This explanation is similar to the case of smokers in a study by Griffiths (2005), suggesting that individuals who have quit smoking for several years could relapse into active smokers after consuming just a few cigarettes. In the context of this study, the participants would tend to relapse into playing games on their smartphones after a prolonged period of not playing games in their leisure times.

The drive to play games during leisure times could become stronger if individuals have not played games for a prolonged period in their leisure times. Individuals would tend to use the opportunity to play games for a longer duration and

teman atau keluarganya, dan produktifitas pekerjaan, karena lebih memprioritaskan kegiatan yang adiktif dibandingkan kegiatan seperti interaksi sosial dan mengerjakan tugas.

Dalam konteks studi ini, partisipan mengalami suatu konflik *interpersonal* dan/atau *intrapersonal* seperti menjauhi atau berbohong kepada orang-orang terdekat (*significant others*) akibat bermain *game* di *smartphone*. Hal ini karena subjek lebih memprioritaskan kebutuhannya akan menghilangkan rasa bosan di waktu luang dibandingkan interaksi sosial dengan orang-orang terdekatnya maupun melakukan tugas yang ada (Young, 2010). Di penelitian lain seperti oleh Wood et al. (2007) juga menemukan adanya konflik antar individu dengan *significant others* dikarenakan individu tersebut “lupa waktu” saat bermain *gamenya* dan hal ini membuat *significant others* merasa tidak diprioritaskan. Dari sini dapat disimpulkan bahwa semakin sering seseorang yang bermain *game* di *smartphone* untuk menghilangkan rasa bosan di waktu luang maka orang tersebut akan semakin cenderung untuk menarik diri dari orang-orang terdekatnya (secara sengaja maupun tidak sengaja) atau berbohong demi menutupi masalah yang dialaminya.

Terakhir, rasa bosan di waktu luang menjelaskan variabilitas aspek *relapse* dalam kelainan bermain *game* pada pengguna *smartphone* dewasa awal. Hasil hipotesis ini penulis jelaskan melalui penelitian Griffiths (2008), ketika individu memiliki kecenderungan untuk melakukan kembali kegiatan yang candu dengan tingkat yang lebih ekstrem setelah tidak melakukan kegiatan tersebut dalam periode waktu tertentu. Penjelasan ini mirip dengan contoh kasus diberikan oleh Griffiths (2005) bahwa seorang individu yang berhenti merokok selama beberapa tahun akan kembali menjadi perokok aktif setelah menghisap beberapa rokok. Dalam konteks studi ini, partisipan akan cenderung melakukan kembali kegiatan bermain *game* di *smartphone* setelah tidak bermain *game* dalam periode waktu tertentu pada saat waktu luang.

Dorongan untuk bermain *game* di waktu luang dapat menjadi lebih kuat bagi diri seseorang jika dirinya sudah lama tidak bermain *game* pada waktu luangnya. Seseorang akan cenderung untuk menggunakan kesempatan bermain *game* tersebut

a more intense energy than usual, in order to relieve the drive. As in the case of smokers in Griffiths' (2005) study, when individuals are able to relieve the drive for smoking, they would feel more comfortable and relieved. In the context of this study, the subjects would tend to relapse into gaming activities to relieve their leisure boredom. As such, individuals have the tendency to play games excessively and repeatedly if within certain periods of time their leisure boredom has not been relieved by engaging in other activities.

## Conclusion

Based on the results of this study, the authors conclude that leisure boredom affects gaming disorder in emerging adult smartphone users. This study also supports previous findings that the higher the level of accessibility and mobility of gaming media, the greater the tendency of individuals to use such media to play games and this could lead to gaming disorder. The conflict aspect in gaming disorder was found to be the most affected by leisure boredom, while the mood modification aspect in gaming disorder was found as the only component not affected by leisure boredom.

## Recommendations

The authors hope that similar studies can be conducted in the future with three types of subjects: (1) emerging adults who play games on smartphones and on consoles/personal computers (PC); (2) emerging adults who only play games on smartphones; and (3) emerging adults who only play games on consoles/personal computers (PC). Subsequent studies could compare and describe the similarities and differences between the three types of subjects in the context of gaming disorder. Subsequent studies could also consider the duration of gaming for the three types of subjects, and try to compare and analyze the connection between gaming duration and gaming disorder. Lastly, the authors recommend that subsequent studies should use the latest and more abbreviated scales of

dengan durasi bermain yang lebih lama dan energi yang lebih intens dari biasanya demi melampiaskan dorongannya. Seperti contoh kasus merokok yang dijelaskan pada penelitian Griffiths (2005), di saat individu berhasil melampiaskan dorongan untuk merokok, individu dapat merasa lebih nyaman dan lega ketika perasaan tersebut. Dalam konteks studi ini, subjek akan cenderung kembali melakukan kegiatan bermain *game* demi menghilangkan rasa bosan di waktu luangnya. Oleh karena itu, seseorang akan memiliki kecenderungan untuk bermain *game* secara berlebihan dan berulang kembali jika dalam periode waktu tertentu rasa bosan di waktu luang yang dirasakan tidak dapat dihilangkan dengan kegiatan lainnya.

## Simpulan

Berdasarkan hasil studi yang telah didapatkan, dapat disimpulkan bahwa rasa bosan di waktu luang berpengaruh terhadap kelainan bermain *game* pada pengguna *smartphone* dewasa muda. Studi ini juga mendukung temuan bahwa semakin tinggi aksesibilitas dan mobilitas media bermain *game* maka semakin individu cenderung menggunakan media tersebut untuk bermain *game* dan dapat mengarah pada kelainan bermain *game*. Aspek *conflict* dalam kelainan bermain *game* ditemukan sebagai aspek yang paling dipengaruhi oleh rasa bosan di waktu luang sedangkan aspek *mood modification* dalam kelainan bermain *game* ditemukan sebagai satu-satunya aspek yang tidak dipengaruhi oleh rasa bosan di waktu luang.

## Saran

Penulis memiliki harapan bahwa studi yang serupa dapat dilakukan kembali dengan tiga tipe subjek, yaitu: (1) dewasa muda yang bermain *game* di *smartphone* dan bermain *game* di konsol/komputer; (2) dewasa muda yang hanya bermain *game* di *smartphone*; (3) dewasa muda yang bermain *game* hanya di konsol/komputer. Penelitian selanjutnya dapat membandingkan dan menjabarkan persamaan maupun perbedaan tiga tipe subjek dalam konteks perilaku kelainan bermain *game*. Penelitian selanjutnya juga dapat mempertimbangkan durasi bermain *game* tiga tipe subjek ini dan mencoba membandingkan dan menganalisis hubungan antar durasi bermain *game* dengan kelainan bermain *game*. Terakhir, penulis menyarankan peneliti selanjutnya menggunakan

gaming and to conduct similar studies.

skala bermain *game* versi yang terbaru dan singkat untuk melakukan studi serupa.

## References

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Association Publishing.  
<https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm>
- Ayu, L., & Saragih, S. (2016). Interaksi sosial dan konsep diri dengan kecanduan *games online* pada dewasa awal [Social interaction and self-concept with online games addiction in early adulthood]. *Persona: Jurnal Psikologi Indonesia*, 2(5), 167-173.  
<https://doi.org/10.30996/persona.v5i02.734>
- Baker, T. B., Piper, M. E., McCarthy, D. E., Majeskie, M. R., & Fiore, M. C. (2004). Addiction motivation reformulated: An affective processing model of negative reinforcement. *Psychological Review*, 111(1), 33-51.  
<https://doi.org/10.1037/0033-295X.111.1.33>
- Biolcati, R., Mancini, G., & Trombini, E. (2018). Proneness to boredom and risk behaviors during adolescents' free time. *Psychological Reports*, 121(2), 303-323.  
<https://doi.org/10.1177/0033294117724447>
- Charlton, J. P., & Danforth, I. D. W. (2007). Distinguishing addiction and high engagement in the context of online game playing. *Computers in Human Behavior*, 23(3), 1531-1548.  
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2005.07.002>
- Chen, C., & Leung, L. (2015). Are you addicted to Candy Crush Saga? An exploratory study linking psychological factors to mobile social game addiction. *Telematics and Informatics*, 33(4), 1155-1166.  
<https://doi.org/10.1016/j.tele.2015.11.005>
- Griffiths, M. D. (1995). Technological addiction. *Clinical Psychology Forum*, 76(14), 14-19.  
<https://shop.bps.org.uk/clinical-psychology-forum-no-76-february-1995>
- Griffiths, M. D. (2005). A 'components' model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use*, 10(4), 191-197.  
<https://doi.org/10.1080/14659890500114359>
- Griffiths, M. D., & Davies M. N. O. (2005). Videogame addiction: Does it exist? In J. Raessens & J. Goldstein (Eds.), *Handbook of computer game studies* (pp. 359-368). MIT Press.  
<https://mitpress.mit.edu/books/handbook-computer-game-studies>
- Griffiths, M. D. (2008). Diagnosis and management of video game addiction. In *Directions in Addiction Treatment & Prevention Volume 12* (pp. 27-42). Hatherleigh Medical Education.
- Griffiths, M. D., Kuss, D. J., & King, D. L. (2012). Video game addiction: Past, present, and future. *Current Psychiatry Reviews*, 8(4), 308-318.  
<https://doi.org/10.2174/157340012803520414>
- Hasan, Y., Bègue, L., & Bushman, B. J. (2012). Violent video games stress people out and make them more aggressive. *Aggressive Behavior*, 39(1), 64-70.  
<https://doi.org/10.1002/ab.21454>
- Hull, D. C., Williams, G. A., & Griffiths, M. D. (2013). Video game characteristics, happiness and flow as predictors of addiction among video game players: A pilot study. *Journal of Behavioral Addictions*, 2(3), 145-152.  
<https://doi.org/10.1556/JBA.2.2013.005>
- Indahtiningrum, F. (2013). Hubungan antara kecanduan video game dengan stres pada mahasiswa Universitas Surabaya [The relationship of video game addiction and stress among students of Universitas Surabaya]. *Calyptra: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 2(1), 1-17.  
<https://journal.ubaya.ac.id/index.php/jimus/article/view/147>
- Iso-Ahola, S. E., & Weissinger, E. (1987). Leisure and boredom. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 5(3), 356-364.

- <https://doi.org/10.1521/jscp.1987.5.3.356>
- Iso-Ahola, S. E., & Weissinger, E. (1990). Perceptions of boredom in leisure: Conceptualization, reliability and validity of the Leisure Boredom Scale. *Journal of Leisure Research*, 22(1), 1-17.  
<https://doi.org/10.1080/00222216.1990.11969811>
- Iso-Ahola, S. E., & Crowley, E. D. (1991). Adolescent substance abuse and leisure boredom. *Journal of Leisure Research*, 23(3), 260-271.  
<https://doi.org/10.1080/00222216.1991.11969857>
- Kaptsis, D., King, D. L., Delfabbro, P. H., & Gradisar, M. (2016). Withdrawal symptoms in Internet gaming disorder: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, 43, 58-66.  
<https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.11.006>
- Kara, F. M., Gurbuz, B., & Oncu, E. (2014). Leisure boredom scale: The factor structure and the demographic differences. *Turkish Journal of Sport and Exercise*, 16(2), 28-35.  
<https://doi.org/10.15314/TJSE.201428102>  
<https://dergipark.org.tr/en/pub/tsed/issue/21502/230623>
- Kass, S. J., Wallace, J. C., & Vodanovich, S. J. (2003). Boredom proneness and sleep disorders as predictors of adult attention deficit scores. *Journal of Attention Disorders*, 7(2), 83-91.  
<https://doi.org/10.1177/108705470300700202>
- King, D. L., & Delfabbro, P. H. (2016). Defining tolerance in Internet gaming disorder: Isn't it time? *Addiction*, 111(11), 2064-2065.  
<https://doi.org/10.1111/add.13448>
- King, D. L., Herd, M. C. E., & Delfabbro, P. H. (2017). Tolerance in Internet gaming disorder: A need for increasing gaming time or something else? *Journal of Behavioral Addictions*, 6(4), 525-533.  
<https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.072>
- Kuittinen, J., Kultima, A., Niemelä, J., & Paavilainen, J. (2007, November). *Casual games discussion. Proceedings of the 2007 Conference on Future Play*, 105-112.  
<https://doi.org/10.1145/1328202.1328221>
- Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2012). Internet gaming addiction: A systematic review of empirical research. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 10(2), 278-296.  
<https://doi.org/10.1007/s11469-011-9318-5>
- Lee, C., & Kim, O. (2017). Predictors of online game addiction among Korean adolescents. *Addiction Research & Theory*, 25(1), 58-66.  
<https://doi.org/10.1080/16066359.2016.1198474>
- Leung, L. (2008). Leisure boredom, sensation seeking, self-esteem, addiction: Symptoms and patterns of cell phone use. In E. A. Konijn, S. Utz, & M. Tanis (Eds.), *Mediated interpersonal communication 1st edition* (pp. 359-381). Routledge.  
<https://www.routledge.com/Mediated-Interpersonal-Communication/Konijn-Utz-Tanis-Barnes/p/book/9780805863048>
- Leung, L. (2015). Using tablet in solitude for stress reduction: An examination of desire for aloneness, leisure boredom, tablet activities, and location of use. *Computers in Human Behavior*, 48, 382-391.  
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.01.068>
- Leung, L., & Zhang, R. (2016). Predicting table use: A study of gratifications-sought, leisure boredom, and multitasking. *Telematics and Informatics*, 33(2), 331-341.  
<https://doi.org/10.1016/j.tele.2015.08.013>
- Lin, C. -H, Lin, S. -L., & Wu, C. -P. (2009). The effects of parental monitoring and leisure boredom on adolescents' Internet addiction. *Adolescence*, 44(176), 993-1004
- Lumley, T., Diehr, P. K. H., Emerson, S. & Chen, L. (2002). The importance of normality assumption in large public health data sets. *Annual Review of Public Health*, 23, 151-169.  
<https://doi.org/10.1146/annurev.publhealth.23.100901.140546>
- Mander, J. (2016, December 9). *60% of Indonesia's mobile-only users aged 16-24*. Global Web Index.



- <https://blog.globalwebindex.com/chart-of-the-day/60-of-indonesia-s-mobile-only-users-aged-16-24/>
- Marlatt, G. A., Baer, J. S., Donovan, D. M., & Kivlahan, D. R. (1988). Addictive behaviors: Etiology and treatment. *Annual Review of Psychology*, 39, 223-252.  
<https://doi.org/10.1146/annurev.ps.39.020188.001255>
- Nurhayati-Wolff, H. (2019a). *Share of gamers by age in Indonesia 2018*. Statista.  
<https://www.statista.com/statistics/1021558/indonesia-share-of-gamers-by-age/>
- Nurhayati-Wolff, H. (2019b). *Share of gamers in Indonesia 2018 by gender*. Statista.  
<https://www.statista.com/statistics/1021565/indonesia-share-of-gamers-by-gender/>
- Novalius, F. (2018, February 17). *Indonesia pengguna smartphone ke-4 dunia, begini tekad Menperin dongkrak industri telematika* [Indonesia being the fourth largest smartphone user in the world, here is the determination of the Ministry of Industry to boost the telematic industry]. Okezone.  
<https://economy.okezone.com/read/2018/02/17/320/1860752/indonesiapengguna-smartphone-ke-4-dunia-begini-tekad-menperin-dongkrak-industritelematika>
- Pontes, H. M., Király, O., Demetrovics, Z., & Griffiths, M. D. (2014). The conceptualization and measurement of DSM-5 Internet gaming disorder: The development of the IGD-20 Test. *PLoS ONE*, 9(10).  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0110137>
- Pontes, H. M., Schivinski, B., Sindermann, C., Li, M., Becker, B., Zhou, M., & Montag, C. (2021). Measurement and conceptualization of gaming disorder according to World Health Organization framework: The development of the Gaming Disorder Test. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 19(2), 508-528.  
<https://doi.org/10.1007/s11469-019-00088-z>
- Sanyal, N., Fernandes, T., & Jain, A. (2013). Leisure boredom, loneliness and self-control in women Candy Crush gamers. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 5(8), 614-618.  
[https://www.ijsr.net/get\\_abstract.php?paper\\_id=ART2016895](https://www.ijsr.net/get_abstract.php?paper_id=ART2016895)
- Sun, Y., Zhao, Y., Jia, S. -Q., & Zheng, D. -Y. (2015). Understanding the antecedents of mobile game addiction: The roles of perceived visibility, perceived enjoyment and flow. *Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS) 2015 Proceedings*, 141-152.  
<https://aisel.aisnet.org/pacis2015/141>
- Tausend, U. (2006). *Casual games and gender* [Unpublished Master's thesis, Ludwig Maximilian University of Munich]. Tausend Medien: Medien und Lernen.  
<https://tausend-medien.de/research/Casual%20Games%20and%20Gender%20-%20Ulrich%20Tausend.pdf>
- Teng, M., Hassan, Z., & Kasa, M. (2016). *Antecedents and outcomes of boredom: Why we should know?* [Conference presentation]. 6th Asia Pacific Marketing and Management Conference, Sarawak, Malaysia.
- Vogt, W. P. (1999). *Dictionary of statistics and methodology: A nontechnical guide for the social sciences* (2nd ed.). Sage.  
<https://us.sagepub.com/en-us/nam/the-sage-dictionary-of-statistics-methodology/book243878>
- Wang, W. -C. (2014). Relationship between leisure boredom and quality of life: A case study of undergraduates in Southern Taiwan. *International Journal of Trends in Economics, Management, & Technology*, III(II), 10-14.  
[https://www.ijtem.org/vol3issue3/2\\_Relationship\\_between\\_Leisure\\_Boredom\\_and\\_Quality\\_of\\_Life\\_Vol\\_III\\_Issue\\_III.php](https://www.ijtem.org/vol3issue3/2_Relationship_between_Leisure_Boredom_and_Quality_of_Life_Vol_III_Issue_III.php)
- Wegner, L. (2011). Through the lens of a peer: Understanding leisure boredom and risk behaviour in adolescence. *South African Journal of Occupational Therapy*, 41(1), 18-24.  
[https://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2310-38332011000100006](https://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2310-38332011000100006)
- Wegner, L., Flisher, A. J., Chikobvu, P., Lombard, C., & King, G. (2008). Leisure boredom and high school dropout in Cape Town, South Africa. *Journal of Adolescence*, 31(3), 421-431.  
<https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2007.09.004>
- Wood, R. T. A., Griffiths, M. D., & Parke, M. (2007). Experiences of time loss among videogame players: An empirical study. *CyberPsychology & Behavior*, 10(1), 38-44.  
<https://doi.org/10.1089/cpb.2006.9994>

World Health Organization. (2018, September 14). *Addictive behaviours: Gaming disorder*. World Health Organization.

<https://www.who.int/news-room/q-a-detail/addictive-behaviours-gaming-disorder>

Young, K. (2009). Understanding online gaming addiction and treatment issues for adolescents. *The American Journal of Family Therapy*, 37(5), 355-372.

<https://doi.org/10.1080/01926180902942191>

Young, K. S. (2010). *When gaming becomes an obsession: Help for parents and their children to treat online gaming Addiction*. Net Addiction.

<https://www.netaddiction.com/articles/Online%20Gaming%20Treatment.pdf>



ANIMA  
INDONESIAN PSYCHOLOGICAL JOURNAL