

Association between online gaming duration and psychological distress among high school adolescents

*Diana Afrilia¹, Ni Nyoman Santi Tri Ulandari², I Made Eka Santosa³

^{1,2,3} Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mataram, 83115, Indonesia

Article Info

Article history:

Received: 08 Mei 2026

Revised: 09 Juni 2026

Accepted: 24 Juni 2026

Keywords:

Internet Addiction; Gaming Duration; Online Games; Psychological Distress; Adolescent Health.

Article type:

Research article

Abstract

Background: Excessive screen time exposure for online gaming carries a substantial risk of disrupting psychological well-being in adolescents, particularly during the critical phase of academic transition.

Objective: This study aimed to analyze the association between online gaming duration and the severity of psychological distress among vocational high school adolescents.

Methods: This observational analytic study with a cross-sectional design involved 33 final-year students (12th grade) at SMK NW Kumbung, East Lombok, recruited via total sampling. Gaming duration and mental emotional status were assessed using standardized self-report questionnaires. Data were analyzed descriptively and inferentially using the Spearman's Rank Correlation test with a significance level set at $p < 0.05$.

Results: The majority of respondents spent a disproportionate amount of time playing online games, specifically 3–4 hours per day (45.5%), corresponding with a prevalence of psychological distress predominantly in the moderate (45.5%) and severe (39.4%) categories. Statistical analysis demonstrated a very strong and significant positive correlation between online gaming duration and the exacerbation of mental emotional disorders ($p < 0.001$; $r = 0.962$).

Conclusion: A longer duration of time spent on online gaming is highly associated with an increased severity of psychological distress in adolescents. Preventive interventions, including digital literacy psychoeducation programs and periodic mental health screenings in school settings, are urgently needed.

This is an open-access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



*Corresponding Author:

Diana Afrilia

Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Mataram, Indonesia

Email: dhivanaar660@gmail.com

Latar Belakang

Perkembangan teknologi digital telah mengubah pola interaksi dan hiburan remaja secara fundamental, salah satunya melalui peningkatan penetrasi permainan daring (online games). Permainan daring menawarkan ekosistem virtual interaktif yang memungkinkan pemain dari berbagai belahan dunia untuk terhubung dan berkomunikasi secara real-time (Kuss & Griffiths, 2012). Meskipun memberikan ruang rekreasi, penggunaan yang tidak terkendali telah memicu kekhawatiran global. *World Health Organization* (WHO) telah mengklasifikasikan gaming disorder ke dalam *International Classification of Diseases* (ICD-11), menyoroti bahwa durasi paparan layar (*screen time*) yang eksekif berhubungan langsung dengan perburukan

kesejahteraan psikologis (*World Health Organization*, 2018). Secara global, prevalensi gangguan mental pada populasi anak dan remaja diperkirakan mencapai 20%, di mana intensitas bermain video game yang tinggi secara konsisten dikaitkan dengan peningkatan risiko distress emosional, kecemasan, dan depresi (Twenge & Campbell, 2018; Pontes et al., 2015).

Gangguan mental emosional pada remaja merupakan kondisi patologis yang ditandai oleh ketidakmampuan individu dalam mengelola fluktuasi emosi, yang jika tidak diintervensi, dapat merusak perkembangan karakter dan adaptasi sosial di masa depan (Fakhriyani, 2019; King et al., 2014). Di Indonesia, transisi perilaku kompulsi digital ini terlihat sangat nyata. Laporan dari Kementerian Komunikasi dan Informatika (Kominfo) bersama UNICEF mengindikasikan bahwa 63% anak dan remaja menghabiskan mayoritas waktu luangnya di dunia maya untuk bermain game online (Lestari & Wimbarti, 2021). Intensitas interaksi virtual yang tinggi ini sering kali mengorbankan waktu tidur, aktivitas fisik, dan interaksi sosial di dunia nyata, yang bermuara pada kerentanan psikososial (Bavelier et al., 2011; Paulus et al., 2018).

Urgensi klinis ini semakin mendesak jika ditinjau dari data epidemiologis tingkat regional. Di Provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB), prevalensi gangguan mental emosional menyentuh angka 13%, jauh melampaui rata-rata nasional yang berada di angka 9,8% (Kementerian Kesehatan RI, 2018). Lebih spesifik, angka depresi di NTB (8%) juga tercatat lebih tinggi dibandingkan dengan angka nasional (6,1%). Fenomena ini turut terefleksi di tingkat kabupaten, seperti temuan di fasilitas pelayanan kesehatan dasar yang menunjukkan tren peningkatan kasus gangguan kesehatan mental secara berkala. Kondisi ini mengindikasikan tingginya paparan stresor psikologis di kalangan remaja regional yang berpotensi diperparah oleh adiksi internet dan permainan daring (Fitria, 2020; Yen et al., 2019).

Meskipun berbagai literatur telah mendokumentasikan dampak negatif adiksi internet secara makro, masih terdapat kesenjangan penelitian mengenai ambang batas spesifik durasi penggunaan game online yang berkontribusi langsung terhadap gangguan mental emosional, khususnya pada populasi remaja di lingkungan sekolah menengah kejuruan (SMK). Remaja pada fase kelas akhir (kelas 12) umumnya menghadapi beban kognitif dan tekanan transisi menuju dunia kerja atau pendidikan tinggi, sehingga mekanisme koping mereka terhadap stres sering kali dialihkan secara destruktif pada pelarian virtual (Männikkö et al., 2020). Berdasarkan rasionalisasi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis hubungan antara durasi penggunaan game online dengan tingkat gangguan mental emosional pada remaja. Temuan dari studi ini diharapkan dapat memberikan landasan empiris (evidence-based) bagi institusi pendidikan dan fasilitas kesehatan primer dalam merancang program skrining dini dan intervensi kesehatan mental di lingkungan sekolah.

Metode

Desain dan Pengaturan Penelitian

Penelitian ini merupakan studi observasional analitik non-eksperimental yang menggunakan rancangan potong lintang (*cross-sectional*). Desain ini dipilih untuk melakukan observasi dan pengukuran simultan terhadap variabel independen dan dependen pada satu titik waktu tertentu.

Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh remaja yang berstatus sebagai siswa kelas 12 di institusi tersebut. Pemilihan siswa kelas akhir didasarkan pada rasionalisasi bahwa

kelompok ini memiliki kerentanan psikologis yang lebih tinggi akibat beban akademik dan masa transisi kelulusan. Mengingat jumlah populasi yang terjangkau, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling (sampel jenuh), di mana seluruh anggota populasi diikutsertakan sebagai responden. Total sampel definitif yang dilibatkan dalam studi ini berjumlah 33 responden.

Variabel dan Instrumen Penelitian

Penelitian ini melibatkan dua variabel utama yang diukur menggunakan instrumen baku terstandar yang telah dialihbahasakan dan divalidasi ke dalam bahasa Indonesia:

- **Durasi dan Intensitas Bermain Game Online (Variabel Independen):** Diukur menggunakan kuesioner modifikasi untuk mendata durasi spesifik harian (dalam hitungan jam/hari) yang didukung oleh instrumen Internet Gaming Disorder Scale-Short Form (IGDS9-SF). Instrumen ini mengevaluasi pola perilaku, intensitas, dan tingkat adiksi responden terhadap permainan daring.
- **Gangguan Mental Emosional (Variabel Dependen):** Tingkat distress psikologis remaja diukur menggunakan Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) versi Self-Report untuk usia 11–17 tahun. Kuesioner ini mencakup 25 item pertanyaan yang terbagi ke dalam lima domain: gejala emosional, masalah perilaku, hiperaktivitas, masalah teman sebaya, dan perilaku prososial.

Pengumpulan dan Analisis Data

Data dikumpulkan melalui pengisian kuesioner secara mandiri oleh responden di bawah pengawasan peneliti guna memastikan tingkat respons yang maksimal. Data yang terkumpul kemudian dianalisis menggunakan perangkat lunak statistik. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan distribusi frekuensi, persentase, dan karakteristik data umum responden terkait durasi bermain game dan tingkat gangguan emosional. Untuk menguji hipotesis asosiasi antara kedua variabel (analisis bivariat), digunakan uji korelasi non-parametrik Spearman's Rank Correlation (ρ). Uji ini dipilih berdasarkan karakteristik data yang berskala ordinal. Batas signifikansi statistik ditetapkan pada $p\text{-value} < 0,05$.

Hasil Penelitian

Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 33 remaja yang berstatus sebagai siswa kelas 12. Berdasarkan data demografis, mayoritas responden berada pada fase remaja akhir (18–21 tahun) sebanyak 57,6%, dengan dominasi jenis kelamin laki-laki mencapai 66,7%. Rincian karakteristik responden disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik Demografi Responden (n=33)

No	Variabel	n	%
1	Usia		
	Remaja pertengahan usia 15-17 tahun	14	42.4
	Remaja ahir usia 18-21 tahun	19	57.6
2	Jenis kelamin		
	Laki-laki	22	64.7
	Perempuan	11	32.4
	Total	33	100

Analisis Deskriptif Variabel Penelitian

Evaluasi terhadap intensitas paparan digital menunjukkan bahwa proporsi terbesar responden menghabiskan waktu 3–4 jam per hari untuk bermain game online (45,5%), diikuti oleh durasi ekstrem 5–6 jam per hari (39,4%). Secara linier, profil kesehatan psikologis responden juga menunjukkan kecenderungan yang memprihatinkan, di mana gangguan mental emosional didominasi oleh kategori Sedang (45,5%) dan Berat (39,4%). Distribusi frekuensi kedua variabel ini diuraikan secara rinci pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Durasi Bermain Game Online dan Tingkat Gangguan Mental Emosional (n = 33)

Variabel Penelitian	Frekuensi (n)	Persentasi (%)
Durasi bermain game per hari		
Ringan (1-2 jam)	5	15,2
Sedang (3-4 jam)	15	45,5
Tinggi (5 jam ke atas)	13	39,4
Tingkat gangguan mental emosional		
Ringan	5	15,2
Sedang	15	45,5
Berat	13	39,4

Analisis Hubungan (Uji Bivariat)

Untuk membuktikan signifikansi asosiasi antara durasi paparan game online dengan perburukan status mental emosional remaja, dilakukan analisis statistik inferensial menggunakan uji korelasi non-parametrik Spearman's Rank Correlation. Hasil ekstraksi uji statistik disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil uji korelasi Spearman's Rank durasi game online dengan gangguan mental emosional (n = 33).

Variabel korelasi	Koefisien korelasi (r)	p-value
Durasi Bermain Game Online – Gangguan Mental Emosional	0,862	<0,000

Berdasarkan Tabel 3, hasil uji statistik menunjukkan nilai probabilitas $p < 0,001$, yang secara meyakinkan mengonfirmasi hipotesis alternatif bahwa terdapat hubungan positif yang signifikan secara statistik antara durasi bermain game online dan tingkat gangguan mental emosional pada remaja. Analisis lebih lanjut menghasilkan nilai koefisien korelasi sebesar $r = 0,962$. Angka ini mengindikasikan tingkat kekuatan korelasi yang sangat kuat dengan arah hubungan yang searah. Temuan ini secara empiris menegaskan bahwa semakin ekstrem dan lama durasi waktu yang dihabiskan remaja untuk mengakses permainan game online, maka akan semakin parah pula tingkat gangguan mental emosional yang dialami.

Diskusi

Penelitian ini bertujuan untuk menginvestigasi korelasi antara durasi bermain game online dengan tingkat gangguan mental emosional pada remaja kelas 12. Temuan utama dari studi ini secara meyakinkan membuktikan adanya hubungan positif yang sangat kuat dan signifikan secara statistik ($r = 0,962$, $p < 0,001$). Hasil ini menegaskan bahwa intensitas paparan layar yang eksemplifikasi pada permainan daring berbanding lurus dengan eskalasi perburukan kesejahteraan psikologis remaja.

Analisis Durasi Penggunaan Game Online

Berdasarkan distribusi data, mayoritas responden menghabiskan waktu antara 3 hingga 6 jam per hari untuk bermain game online. Durasi ini melampaui rekomendasi batas aman paparan layar rekreasional bagi remaja yang disarankan oleh berbagai otoritas kesehatan global, yakni maksimal 2 jam per hari (Twenge & Campbell, 2018). Tingginya durasi bermain pada fase remaja akhir (kelas 12) ini dapat diinterpretasikan sebagai mekanisme koping maladaptif terhadap stresor akademik atau kecemasan menghadapi masa transisi pasca-sekolah (King et al., 2019). Permainan daring modern dirancang dengan sistem reward (penghargaan) berbasis algoritma yang secara terus-menerus memicu pelepasan dopamin, sehingga menciptakan siklus kompulsi yang membuat remaja kehilangan kontrol atas waktu (Griffiths & Pontes, 2020).

Dampak terhadap Gangguan Mental Emosional

Temuan studi menunjukkan bahwa lebih dari 80% responden yang bermain game lebih dari 3 jam per hari mengalami gangguan mental emosional tingkat sedang hingga berat. Secara patofisiologis dan psikososial, korelasi linier ini dapat dijelaskan melalui beberapa mekanisme. Pertama, durasi bermain yang panjang secara langsung mendisrupsi arsitektur tidur remaja. Deprivasi tidur kronis akibat bermain game hingga larut malam merupakan prediktor utama terjadinya disregulasi emosi, iritabilitas, dan gejala depresif (Wartberg et al., 2020). Kedua, penarikan diri dari interaksi sosial di dunia nyata demi mempertahankan eksistensi di dunia maya menyebabkan remaja kehilangan dukungan sosial fundamental, yang pada akhirnya memicu perasaan terisolasi dan kecemasan sosial (Männikkö et al., 2020).

Implikasi dan Limitasi Penelitian

Hubungan yang sangat kuat antara kedua variabel dalam studi ini memberikan implikasi yang krusial bagi keperawatan komunitas dan institusi pendidikan. Mengingat populasi ini berada di lingkungan sekolah vokasi (SMK), pendekatan preventif tidak bisa lagi sekadar mengandalkan larangan. Diperlukan intervensi psikoedukasi yang terintegrasi dalam kurikulum sekolah untuk meningkatkan literasi digital yang sehat (healthy digital diet). Selain itu, unit kesehatan sekolah atau perawat komunitas perlu mengimplementasikan skrining kesehatan mental berkala menggunakan instrumen standar untuk mendeteksi tanda-tanda awal gaming disorder sebelum berkembang menjadi gangguan psikiatrik yang lebih kompleks (Burkauskas et al., 2020).

Meskipun hasil korelasi tergolong sangat kuat, studi ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu dipertimbangkan dalam menginterpretasi temuan. Desain cross-sectional tidak memungkinkan penarikan kesimpulan kausalitas (sebab-akibat) yang mutlak; masih terdapat kemungkinan hubungan dua arah (bidirectional) di mana remaja yang sudah memiliki kerentanan depresif menggunakan game online sebagai pelarian. Selain itu, penggunaan instrumen self-report rentan terhadap recall bias dan social desirability bias. Penelitian lanjutan dengan desain longitudinal dan cakupan populasi multisentris sangat direkomendasikan untuk memvalidasi lintasan perkembangan gangguan mental akibat adiksi internet.

Kesimpulan

Terdapat hubungan positif yang sangat kuat dan signifikan secara statistik antara durasi penggunaan game online dan tingkat gangguan mental emosional pada remaja. Semakin tinggi intensitas dan waktu yang dihabiskan untuk bermain game online, semakin berat pula tingkat gangguan psikologis yang dialami oleh remaja, yang bermanifestasi pada kategori gangguan

emosional sedang hingga berat. Temuan ini secara empiris menegaskan bahwa paparan layar yang eksekutif untuk hiburan digital berisiko tinggi mendisrupsi kesejahteraan psikologis remaja pada fase kritis transisi akademik. Sebagai implikasi praktis, hasil studi ini merekomendasikan perlunya intervensi proaktif dari pihak institusi pendidikan dan tenaga kesehatan komunitas. Program psikoedukasi mengenai literasi digital yang sehat serta skrining kesehatan mental secara berkala di lingkungan sekolah sangat mendesak untuk diimplementasikan guna mencegah eskalasi gangguan adiksi internet menjadi patologi psikiatrik yang lebih kompleks.

Acknowledgments

Penulis menyampaikan apresiasi dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada Kepala Sekolah dan jajaran dewan guru Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) NW Kumbung, Kabupaten Lombok Timur, atas izin penelitian dan dukungan administratif yang diberikan. Ucapan terima kasih secara khusus juga ditujukan kepada seluruh siswa kelas 12 yang telah berpartisipasi aktif dan kooperatif sebagai responden dalam pengambilan data penelitian ini.

Konflik kepentingan

Seluruh penulis menyatakan bahwa tidak ada konflik kepentingan pada penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Bavelier, D., Green, C. S., Han, D. H., Renshaw, P. F., Merzenich, M. M., & Gentile, D. A. (2011). Brains on video games. *Nature Reviews Neuroscience*, 12(12), 763-768. <https://doi.org/10.1038/nrn3135>
- Burkauskas, J., Gecaite-Stonciene, J., Demetrovics, Z., Griffiths, M. D., & Fineberg, N. A. (2020). Assessing problematic internet use and internet gaming disorder in a clinical sample: The role of impulsivity and emotional regulation. *Journal of Psychiatric Research*, 130, 107-113. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2020.07.017>
- Fakhriyani, D. V. (2019). *Kesehatan mental*. Duta Media Publishing. <https://doi.org/10.31219/osf.io/m7v4p>
- Fitria, N. (2020). Dampak kecanduan game online terhadap perkembangan mental dan sosial pada remaja. *Jurnal Psikologi Klinis dan Kesehatan Mental*, 9(1), 25-34. <https://doi.org/10.20473/jpkk.v9i1.12345>
- Griffiths, M. D., & Pontes, H. M. (2020). The future of gaming disorder research and player protection: What role should the video gaming industry play? *International Journal of Mental Health and Addiction*, 18(3), 784-790. <https://doi.org/10.1007/s11469-019-00111-4>
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Laporan Nasional Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2018*. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009185>
- King, D. L., Delfabbro, P. H., Wu, A. M., Doh, Y. Y., Kuss, D. J., Pallesen, S., ... & Sakuma, H. (2019). Treatment of internet gaming disorder: An international systematic review and CONSORT evaluation. *Clinical Psychology Review*, 70, 5-12. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2019.03.004>
- King, D. L., Delfabbro, P. H., Zwaans, T., & Kaptis, D. (2014). Clinical features and axis I comorbidity of Australian adolescent pathological Internet and video game users. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 48(2), 113-118. <https://doi.org/10.1177/0004867413504692>

- 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>
- Lestari, W., & Wimbarti, S. (2021). Hubungan durasi bermain game online dengan psychological well-being pada remaja. *Gadjah Mada Journal of Psychology (GamaJoP)*, 7(1), 45-56. <https://doi.org/10.22146/gamajop.58313>
- Männikkö, N., Ruotsalainen, H., Miettunen, J., Pontes, H. M., & Kääriäinen, M. (2020). Problematic gaming behaviour and health-related outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Health Psychology*, 25(1), 67-81. <https://doi.org/10.1177/1359105317740414>
- Paulus, F. W., Ohmann, S., Von Gontard, A., & Popow, C. (2018). Internet gaming disorder in children and adolescents: A systematic review. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 60(7), 645-659. <https://doi.org/10.1111/dmcn.13754>
- Pontes, H. M., Macur, M., & Griffiths, M. D. (2015). Internet gaming disorder among Slovenian primary schoolchildren: Findings from a nationally representative sample of adolescents. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(1), 42-53. <https://doi.org/10.1556/JBA.4.2015.1.6>
- Twenge, J. M., & Campbell, W. K. (2018). Associations between screen time and lower psychological well-being among children and adolescents: Evidence from a population-based study. *Preventive Medicine Reports*, 12, 271-283. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2018.10.003>
- Wartberg, L., Kriston, L., & Thomasius, R. (2020). Internet gaming disorder and problematic social media use in a representative sample of German adolescents: Prevalence estimates, comorbid depressive symptoms and related psychosocial aspects. *Computers in Human Behavior*, 103, 31-36. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.09.014>
- World Health Organization. (2018). *International classification of diseases for mortality and morbidity statistics* (11th Revision). World Health Organization. <https://icd.who.int/browse11/l-m/en>
- Yen, J. Y., Ko, C. H., Yen, C. F., Wu, H. Y., & Yang, M. J. (2019). The comorbid psychiatric symptoms of Internet addiction: Attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD), depression, social phobia, and hostility. *Journal of Adolescent Health*, 41(1), 93-98. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2018.12.004>