

Pengaruh *Online Disinhibition Effect* terhadap *Toxic Behavior* pada Pemain *Multiplayer Online Battle Arena Game*

Faqiih Muhammad Oloan Siregar & Bani Bacan Hacantya Yudanagara*

Fakultas Psikologi Universitas Airlangga

ABSTRAK

Toxic behavior merupakan salah satu bentuk penyimpangan interaksi yang kerap muncul dalam lingkungan daring, termasuk dalam *game*. Salah satu faktor psikologis yang berperan dalam kemunculan perilaku tersebut adalah *online disinhibition effect*, yaitu kondisi ketika individu merasa lebih bebas dalam mengekspresikan diri saat berada di lingkungan daring. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh *online disinhibition effect* terhadap *toxic behavior* pada *emerging adulthood* yang bermain *game Multiplayer Online Battle Arena* (MOBA). Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei terhadap 212 pemain *game MOBA* laki-laki dan perempuan berusia 18–25 tahun. Instrumen penelitian terdiri atas Skala *Online Disinhibition Effect* yang berjumlah 23 butir dan Skala *Toxic Behavior* yang berjumlah 5 butir. Analisis data dilakukan menggunakan regresi linier berganda dengan bantuan perangkat lunak Jamovi 2.6.44. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan *online disinhibition effect* berpengaruh signifikan terhadap *toxic behavior* ($F = 3,15$; $p = 0,004$) dengan koefisien determinasi (Adjusted R^2) sebesar 0,07. Secara parsial, hanya dimensi *dissociative imagination* dan *minimization of authority* yang berpengaruh signifikan terhadap *toxic behavior*, sedangkan dimensi *dissociative anonymity*, *invisibility*, *asynchronicity*, dan *solipsistic introjection* tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan.

Kata kunci: *Online disinhibition effect, toxic behavior, multiplayer online battle arena*

ABSTRACT

Toxic behavior is a form of interactional deviance that frequently emerges in online environments, including digital games. One psychological factor that contributes to the emergence of such behavior is the online disinhibition effect, a condition in which individuals feel less restrained and more freely express themselves in online contexts. This study aimed to examine the effect of the online disinhibition effect on toxic behavior among emerging adults

who play Multiplayer Online Battle Arena (MOBA) games. A quantitative survey approach was employed involving 212 male and female MOBA players aged 18–25 years. The research instruments consisted of the Online Disinhibition Effect Scale with 23 items and the Toxic Behavior Scale with 5 items. Data were analyzed using multiple linear regression with Jamovi version 2.6.44. The results showed that, simultaneously, the online disinhibition effect had a significant effect on toxic behavior ($F = 3.15$; $p = 0.004$), with an adjusted coefficient of determination (Adjusted R^2) of 0.07. Partially, only the dissociative imagination and minimization of authority dimensions showed significant effects on toxic behavior, whereas dissociative anonymity, invisibility, asynchronicity, and solipsistic introjection did not show significant effects.

Keywords: Online disinhibition effect, toxic behavior, multiplayer online battle arena

PENDAHULUAN

Saat ini, hampir seluruh masyarakat dunia pernah bermain atau setidaknya mencoba bermain *game* (Wibowo, 2021). Peningkatan minat terhadap aktivitas bermain *game* turut mendorong pertumbuhan industri *game* secara global. Sebagai negara dengan jumlah penduduk terbesar keempat di dunia, Indonesia menjadi pasar yang potensial dan strategis bagi perkembangan industri *game*. Pertumbuhan ini didukung oleh meningkatnya penetrasi *smartphone* serta akses internet yang semakin luas dan terjangkau (Nurhayati-Wolff, 2024). Sejalan dengan perkembangan tersebut, jumlah pengguna internet di Indonesia terus mengalami peningkatan. Survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (2024) mencatat bahwa pada tahun 2024 terdapat 221,56 juta pengguna internet dari total populasi 278 juta jiwa, atau sekitar 79,50% penduduk Indonesia telah terhubung dengan internet.

Dalam konteks permainan daring, *Mobile Legends: Bang Bang* dilaporkan sebagai salah satu *game* bergenre *Multiplayer Online Battle Arena* (MOBA) yang paling banyak dimainkan di Indonesia, dengan persentase mencapai 79,20% dibandingkan dengan jenis *game* lainnya (Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia, 2024). Selain itu, survei yang dilakukan oleh Telkomsel dan tSurvey.id terhadap 2.000 responden menunjukkan bahwa MOBA merupakan genre *game mobile* yang paling digemari, dengan 65% responden memilih genre tersebut (Annur, 2023). Secara umum, permainan MOBA melibatkan dua tim yang saling berlawanan, dengan setiap tim terdiri atas lima pemain yang memiliki peran masing-masing dan tujuan utama menghancurkan bangunan utama lawan melalui kerja sama tim dan strategi yang terkoordinasi (Pantouw & Aruan, 2019).

Tingginya popularitas *game* MOBA diiringi dengan munculnya berbagai kekhawatiran terhadap pengalaman bermain pemain, salah satunya adalah *toxic behavior* (Ariffudin, 2024).

Toxic behavior dalam *game* telah menjadi permasalahan serius karena dapat memengaruhi kualitas pengalaman bermain dan berkontribusi terhadap keputusan pemain untuk keluar atau mengundurkan diri dari permainan (Kordyaka dkk., 2020). Karakteristik permainan MOBA yang bersifat kompetitif, berlangsung secara *real-time*, serta minim konsekuensi langsung terhadap perilaku pemain berpotensi meningkatkan tekanan dan frustrasi selama bermain, yang pada akhirnya berdampak pada stres dan penurunan kesejahteraan psikologis pemain (Kordyaka, 2018).

Berbeda dengan *cyberbullying* yang umumnya terjadi dalam konteks interaksi daring yang lebih luas, *toxic behavior* dalam permainan MOBA memiliki karakteristik yang lebih situasional dan berlangsung dalam durasi yang relatif singkat. Perilaku ini tidak selalu disadari atau dilakukan secara sengaja oleh pelaku, melainkan sering muncul sebagai respons langsung terhadap peristiwa negatif dalam permainan dan berfungsi sebagai mekanisme koping yang maladaptif (Kordyaka, 2018). Selain itu, permainan MOBA sangat bergantung pada kerja sama tim yang efektif sehingga pemain harus berinteraksi secara intens dan *real-time* untuk menyusun strategi serta menghadapi lawan. Ketergantungan terhadap performa tim ini berpotensi memperbesar konflik pemain terutama ketika hasil permainan tidak sesuai dengan harapan (Neto & Becker, 2018).

Toxic behavior dalam *game* dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk karakteristik individu, motivasi bermain, jenis permainan, serta karakteristik lingkungan daring seperti anonimitas (Janati dkk., 2025). Dalam permainan MOBA, komunikasi antar pemain dapat berlangsung melalui pesan teks, komunikasi suara, sinyal dalam permainan, maupun kombinasi dari ketiganya. Namun, bentuk komunikasi tersebut tidak selalu bersifat konstruktif dan justru dapat memicu munculnya *toxic behavior* (Neto & Becker, 2018). Selain itu, *game* dengan elemen kompetisi dan kekerasan yang menonjol, seperti MOBA dan *First-Person Shooter* (FPS), cenderung memicu tingkat agresivitas pemain yang lebih tinggi dibandingkan dengan genre *game* lainnya (Engelhardt & Bartholow, 2013).

Game juga berperan sebagai media interaksi sosial karena pemain tidak hanya bertanding, tetapi juga berkolaborasi dalam tim, membangun komunikasi, dan menyusun strategi untuk mencapai kemenangan (Putra & Hartono, 2024). Dalam konteks tersebut, tidak jarang *game* memungkinkan pemain melakukan tindakan yang tidak sepenuhnya selaras dengan norma dan nilai moral kehidupan nyata, sehingga memunculkan ketegangan antara kesenangan bermain dan kepatuhan terhadap norma sosial yang berlaku (Piero, 2025). Paparan berulang terhadap *toxic behavior* berpotensi mendorong proses normalisasi, yaitu ketika perilaku negatif tersebut ditiru dan kemudian dipersepsikan sebagai hal yang wajar dalam komunitas pemain *game* (Wu dkk., 2017).

Perbedaan respons individu terhadap lingkungan permainan menunjukkan bahwa perubahan perilaku dalam *game* tidak semata-mata dipengaruhi oleh karakteristik permainan, tetapi juga oleh mekanisme psikologis yang bekerja dalam konteks daring. Salah satu kerangka teoritis yang relevan untuk menjelaskan fenomena tersebut adalah *online disinhibition effect* (Udris, 2014; Kim & Chang, 2017; Kordyaka dkk., 2020). *Online disinhibition effect* didefinisikan sebagai fenomena psikologis ketika individu cenderung mengekspresikan diri secara lebih bebas dan kurang terhambat dalam lingkungan daring dibandingkan dengan interaksi di dunia nyata (Suler, 2004). Efek ini terdiri atas enam dimensi utama, yaitu *dissociative anonymity*, *invisibility*, *asynchronicity*, *solipsistic introjection*, *dissociative imagination*, dan *minimization of authority* (Suler, 2004).

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menguji pengaruh *online disinhibition effect* terhadap *toxic behavior* pada individu *emerging adulthood* yang bermain *game* bergenre *Multiplayer Online Battle Arena* (MOBA). Penelitian ini mengkaji keenam dimensi *online disinhibition effect* sebagai kerangka penjelasan munculnya *toxic behavior*, mengingat keterbatasan penelitian terdahulu yang belum secara komprehensif menelaah seluruh dimensi tersebut (Lapidot-Lefler & Barak, 2012; Liu & Agur, 2023; Udris, 2014). Meskipun pada sebagian individu satu atau dua dimensi dapat memberikan kontribusi yang lebih dominan, pada individu lain interaksi antar dimensi justru membentuk efek yang lebih kompleks dan teramplifikasi. Hal ini menunjukkan bahwa *online disinhibition effect* tidak selalu disebabkan oleh mekanisme yang seragam pada setiap individu dan konteks, melainkan merupakan konstruk multidimensional yang tersusun atas enam faktor psikologis yang dapat muncul secara terpisah maupun saling berinteraksi (Suler, 2004).

METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner daring melalui Google Form yang disebarluaskan melalui media sosial, seperti Facebook, Instagram, dan X. Pengisian kuesioner bersifat *self-report*, di mana responden memberikan jawaban berdasarkan persepsi dan pengalaman bermain mereka. Kuesioner diawali dengan lembar *informed consent* sebagai bentuk persetujuan partisipasi dalam penelitian, serta pertanyaan demografis yang meliputi usia, jenis kelamin, dan tingkat bermain.

Partisipan

Partisipan penelitian dipilih menggunakan teknik *accidental sampling* dengan kriteria berusia 18–25 tahun dan aktif bermain *game* bergenre *Multiplayer Online Battle Arena* (MOBA). Penentuan jumlah sampel dilakukan menggunakan perangkat lunak G*Power melalui perhitungan *a priori* untuk uji *F-test* pada *linear multiple regression: fixed model, R² deviation from zero*, dengan asumsi *medium effect size* ($f^2 = 0,074$), tingkat signifikansi (α) sebesar 0,05, dan kekuatan uji (*power*) sebesar 0,80. Berdasarkan perhitungan tersebut, diperoleh jumlah minimal partisipan sebanyak 191 orang. Dalam penelitian ini, data dianalisis dari 212 partisipan dengan jumlah laki-laki dan perempuan yang seimbang.

Pengukuran

Penelitian ini menggunakan dua alat ukur, yaitu Skala *Online Disinhibition* dan Skala *Toxic Behavior*. Skala *Online Disinhibition* dikembangkan oleh Cheung dkk. (2020) berdasarkan konsep *online disinhibition effect* yang dikemukakan oleh Suler (2004). Skala ini terdiri atas enam dimensi, yaitu *dissociative anonymity*, *invisibility*, *asynchronicity*, *solipsistic introjection*, *dissociative imagination*, dan *minimization of authority*, dengan total 23 item pernyataan yang diukur menggunakan skala Likert tujuh poin, mulai dari 1 (*sangat tidak setuju*) hingga 7 (*sangat setuju*).

Sebelum digunakan, skala ini diterjemahkan ke dalam bahasa Indonesia dan diuji validitas isinya. Hasil uji validitas isi menunjukkan nilai *Scale Content Validity Index* (S-CVI) berkisar antara 0,94 hingga 1,00. Skala *Online Disinhibition* memiliki koefisien reliabilitas dengan nilai Cronbach's alpha yang berkisar antara $\alpha = 0,63$ hingga $\alpha = 0,85$ pada masing-masing dimensi.

Skala *Toxic Behavior* dikembangkan oleh Kordyaka dkk. (2019) dan diadaptasi ke dalam bahasa Indonesia oleh Syakuura (2021). Skala ini terdiri atas lima item pernyataan yang diukur menggunakan skala Likert enam poin, yaitu “tidak sama sekali”, “pernah”, “sesekali”, “jarang”, “sering”, dan “selalu”. Skala ini memiliki koefisien reliabilitas sebesar $\alpha = 0,72$.

Analisis Data

Analisis data dilakukan menggunakan perangkat lunak Jamovi versi 2.6.44. Sebelum melakukan analisis regresi linier berganda, peneliti melakukan analisis statistik deskriptif untuk menggambarkan karakteristik data pada masing-masing variabel. Selain itu, uji asumsi juga dilakukan untuk memastikan kelayakan analisis. Hasil uji normalitas menggunakan Kolmogorov–Smirnov menunjukkan bahwa distribusi residual berdistribusi normal ($p = 0,285$). Uji multikolinearitas menunjukkan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF) < 10 dan

nilai *tolerance* > 0,10, sehingga dapat disimpulkan tidak terdapat masalah multikolinearitas dalam model regresi.

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan analisis deskriptif, penelitian ini melibatkan 212 partisipan dengan rentang usia 18–25 tahun yang terdiri atas 106 laki-laki dan 106 perempuan. Mayoritas partisipan berusia 20 tahun (27,83%), bermain *game Mobile Legends: Bang Bang* (72,17%), telah bermain *game* selama lebih dari satu tahun (52,83%), serta memiliki durasi bermain rata-rata 1–2 jam per hari (41,98%).

Sebelum dilakukan analisis regresi, analisis korelasi Pearson dilakukan untuk mengetahui hubungan antara masing-masing variabel independen dengan *toxic behavior* serta menentukan variabel yang perlu dikontrol sebagai kovariat. Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel lama bermain dan durasi bermain harian tidak berkorelasi signifikan dengan *toxic behavior* ($p > 0,05$). Sebaliknya, jenis kelamin menunjukkan korelasi yang signifikan ($r = -0,14$; $p < 0,05$) sehingga dikontrol dalam analisis regresi. Hasil analisis korelasi juga menunjukkan bahwa dimensi *dissociative anonymity*, *invisibility*, *asynchronicity*, dan *dissociative imagination* tidak berkorelasi signifikan dengan *toxic behavior*. Sebaliknya, dimensi *solipsistic introjection* ($r = 0,16$; $p < 0,05$) dan *minimization of authority* ($r = 0,21$; $p < 0,05$) menunjukkan korelasi positif yang signifikan dengan *toxic behavior*.

Hasil analisis regresi linier berganda menunjukkan bahwa secara simultan *online disinhibition effect* berpengaruh signifikan terhadap *toxic behavior* (Adjusted $R^2 = 0,07$; $F = 3,15$; $p = 0,004$). Secara parsial, hanya dua dimensi yang menunjukkan pengaruh signifikan. Dimensi *dissociative imagination* berpengaruh negatif terhadap *toxic behavior* ($\beta = -0,18$; $t = -2,30$; $p = 0,023$), sedangkan *minimization of authority* berpengaruh positif terhadap *toxic behavior* ($\beta = 0,19$; $t = 2,63$; $p = 0,009$). Sementara itu, dimensi *dissociative anonymity* ($\beta = 0,05$; $t = 0,39$; $p = 0,69$), *invisibility* ($\beta = 0,12$; $t = 1,13$; $p = 0,25$), *asynchronicity* ($\beta = -0,05$; $t = -0,35$; $p = 0,72$), *solipsistic introjection* ($\beta = 0,20$; $t = 1,31$; $p = 0,19$), serta variabel jenis kelamin sebagai kovariat ($\beta = -1,50$; $t = -1,82$; $p = 0,07$) tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap *toxic behavior*.

DISKUSI

Temuan pertama penelitian ini menunjukkan bahwa secara simultan *online disinhibition effect* berpengaruh signifikan terhadap *toxic behavior*. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin kuat individu mengalami efek disinhibisi daring, semakin besar kecenderungan untuk menampilkan *toxic behavior*. Meskipun kontribusi varians yang dijelaskan relatif kecil,

temuan ini menunjukkan bahwa mekanisme *online disinhibition effect* tetap memiliki peran dalam kemunculan *toxic behavior*. Temuan ini konsisten dengan penelitian terdahulu yang menjelaskan bahwa *online disinhibition effect* dapat meningkatkan kecenderungan individu untuk berperilaku negatif dalam interaksi daring akibat berkurangnya hambatan sosial dan kontrol diri (Udris, 2014). Penelitian Meriläinen dan Ruotsalainen (2024) pada kelompok usia 15–25 tahun juga menunjukkan bahwa *online disinhibition effect* berkaitan dengan meningkatnya perilaku agresif, impulsif, dan merugikan orang lain tanpa adanya persepsi ancaman terhadap identitas atau reputasi personal.

Temuan kedua menunjukkan bahwa dimensi *dissociative imagination* berpengaruh negatif secara signifikan terhadap *toxic behavior*. Temuan ini tidak sepenuhnya sejalan dengan pandangan Suler (2004) yang menyatakan bahwa *dissociative imagination* dapat meningkatkan *online disinhibition* dan mendorong perilaku negatif karena individu memandang dunia daring sebagai ruang yang terlepas dari kehidupan nyata. Namun, dalam konteks permainan MOBA, dinamika kompetitif sekaligus kolaboratif menciptakan kondisi yang berbeda. Permainan ini menuntut koordinasi tim, strategi kolektif, dan komunikasi intens antarpemain untuk mencapai kemenangan (Kordyaka dkk., 2019). Kondisi tersebut dapat menghambat munculnya *toxic behavior*, karena perilaku negatif berpotensi merugikan performa tim dan menurunkan peluang kemenangan (Neto & Becker, 2018). Dalam konteks ini, *dissociative imagination* dapat berfungsi sebagai jarak psikologis yang memungkinkan pemain memaknai konflik sebagai bagian dari mekanisme permainan, bukan sebagai serangan personal. Temuan ini didukung oleh penelitian Laato dkk. (2021) yang menunjukkan bahwa penggunaan identitas alternatif dan elemen imajinatif dalam lingkungan daring dapat berperan sebagai mekanisme regulasi emosi. Dengan demikian, pemisahan identitas antara dunia nyata dan *game* tidak selalu mendorong perilaku negatif, tetapi dalam konteks tertentu justru membantu individu menjaga jarak emosional dari konflik selama permainan.

Temuan ketiga menunjukkan bahwa dimensi *minimization of authority* berpengaruh positif secara signifikan terhadap *toxic behavior*. Temuan ini mengindikasikan bahwa persepsi terhadap lemahnya otoritas, aturan, dan konsekuensi dalam lingkungan *game* berkaitan dengan meningkatnya kecenderungan *toxic behavior*. Dalam permainan MOBA, dinamika permainan yang kompetitif serta komunikasi *real-time* berpotensi memperkuat kondisi ini, terutama ketika moderasi perilaku sulit dilakukan dan penegakan aturan berlangsung tidak konsisten (Kou, 2020). Penelitian oleh Kwak dkk. (2015) juga menunjukkan bahwa lemahnya mekanisme pelaporan dan sanksi berkorelasi dengan meningkatnya perilaku negatif dalam

permainan seperti *League of Legends*. Kondisi ini menciptakan lingkungan yang dipersepsikan minim otoritas, sehingga *toxic behavior* lebih mudah muncul dan berulang.

Temuan keempat menunjukkan bahwa dimensi *dissociative anonymity*, *invisibility*, *asynchronicity*, dan *solipsistic introjection* tidak berpengaruh signifikan terhadap *toxic behavior*. Temuan ini mengindikasikan bahwa anonimitas dan ketidaknampakan visual tidak selalu menjadi faktor utama pemicu perilaku negatif dalam konteks permainan MOBA. Salah satu kemungkinan penjelasan adalah penggunaan nama pengguna atau *gamertag* yang relatif stabil, riwayat permainan, serta reputasi dalam komunitas, yang membuat persepsi anonimitas pemain menjadi lebih terbatas (Tally dkk., 2021). Penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa faktor *deindividuation* dan absennya kontak mata memiliki pengaruh yang lebih kuat terhadap kecenderungan *toxic behavior* dibandingkan anonimitas semata (Lapidot-Lefler & Barak, 2012; Wu dkk., 2017).

Selain itu, karakteristik komunikasi dalam permainan MOBA yang berlangsung secara *real-time* turut menjelaskan tidak signifikkannya dimensi *asynchronicity*. Penggunaan fitur *chat*, *ping*, dan *quick command* dirancang untuk mendukung koordinasi aksi secara langsung, sehingga hampir tidak terdapat jeda komunikasi panjang sebagaimana pada platform daring berbasis teks. Komunikasi instan ini berkaitan dengan kinerja tim dan efektivitas strategi permainan, di mana sinyal cepat dan instruksi nonverbal menjadi aspek penting dalam koordinasi antarpemain (Leavitt dkk., 2016). Lebih lanjut, interaksi dalam permainan MOBA umumnya tidak bersifat personal atau intim, melainkan situasional dan berorientasi pada tugas. Perilaku pemain dinilai melalui indikator performa objektif, seperti *gold*, jumlah *kill*, *assist*, dan *teamfight participation*, yang menekankan koordinasi taktis dibandingkan interpretasi subjektif terhadap identitas atau kepribadian pemain lain (Gao dkk., 2023). Kondisi ini memperkuat temuan bahwa beberapa dimensi disinhibisi daring menjadi kurang relevan dalam menjelaskan *toxic behavior* pada konteks permainan MOBA.

SIMPULAN

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh *online disinhibition effect* terhadap *toxic behavior* pada pemain game *Multiplayer Online Battle Arena*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan *online disinhibition effect* berpengaruh signifikan terhadap *toxic behavior*. Secara parsial, *dissociative imagination* berpengaruh negatif secara signifikan terhadap *toxic behavior*, sedangkan *minimization of authority* berpengaruh positif secara signifikan terhadap *toxic behavior*. Dimensi *dissociative anonymity*, *invisibility*, *asynchronicity*, dan *solipsistic introjection* tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan. Temuan ini mengimplikasikan perlunya upaya pencegahan *toxic behavior* melalui penguatan

mekanisme otoritas serta pemanfaatan aspek psikologis yang mendukung regulasi emosi pemain.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan terima kasih kepada Bani Bacan Hacantya Yudanagara, S.Psi., M.Si., Psikolog, selaku dosen pembimbing, serta seluruh pihak yang telah membantu dalam penyusunan artikel ilmiah.

DEKLARASI POTENSI TERJADINYA KONFLIK KEPENTINGAN

Faqiih Muhammad Oloan Siregar dan Bani Bacan Hacantya Yudanagara tidak bekerja, menjadi konsultan, memiliki saham, atau menerima dana dari perusahaan atau organisasi manapun yang mungkin akan mengambil keuntungan dari diterbitkannya naskah ini.

PUSTAKA ACUAN

- Annur, M. C. (2023). *MOBA jadi genre mobile game paling disukai di Indonesia*. Databoks Katadata.
<https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/03/14/moba-jadi-genre-mobile-game-paling-disukai-di-indonesia>
- Ariffudin, I. (2024). Toxic gamers: Studi fenomenologis terhadap perilaku kekerasan verbal pada siswa pemain game online. *JKI (Jurnal Konseling Indonesia)*, 9(2), 62–68.
<https://doi.org/10.21067/jki.v9i2.10342>
- Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII). (2024). *Survei penetrasi internet Indonesia 2024*.
- Cheung, C. M. K., Wong, R. Y. M., & Chan, T. K. H. (2020). Online disinhibition: Conceptualization, measurement, and implications for online deviant behavior. *Industrial Management & Data Systems*, 121(1), 48–64.
<https://doi.org/10.1108/IMDS-08-2020-0509>
- Engelhardt, C. R., & Bartholow, B. D. (2013). Effects of situational cues on aggressive behavior. *Social and Personality Psychology Compass*, 7(10), 762–774.
<https://doi.org/10.1111/spc3.12067>
- Gao, M., Wang, J., & Yang, J. (2023). Research into the relationship between personality and behavior in video games, based on mining association rules. *Mathematics*, 11(3), 772.
<https://doi.org/10.3390/math11030772>
- Janati, H. A., Elvandri, E., Vianto, S. V., Agnes, B., & Cholas, B. (2025). Perilaku toxic dalam game MOBA dan dampaknya terhadap komunitas gamer di Batam. *Simtek*:

-
- Jurnal Sistem Informasi dan Teknik Komputer*, 10(2), 374–378.
<https://doi.org/10.51876/simtek.v10i2.1585>
- Kim, H., & Chang, Y. (2017). *Managing online toxic disinhibition: The impact of identity and social presence*. <https://aisel.aisnet.org/sighci2017/1>
- Kordyaka, B. (2018). *Digital poison – Approaching a theory of toxic behavior in MOBA games. Proceedings of the International Conference on Information Systems (ICIS)*.
- Kordyaka, B., Jahn, K., & Niehaves, B. (2020). Towards a unified theory of toxic behavior in video games. *Internet Research*, 30(4), 1081–1102.
<https://doi.org/10.1108/INTR-08-2019-0343>
- Kordyaka, B., Klesel, M., & Jahn, K. (2019). *Perpetrators in League of Legends: Scale development and validation of toxic behavior*.
<https://hdl.handle.net/10125/59687>
- Kwak, H., Blackburn, J., & Han, S. (2015). Exploring cyberbullying and other toxic behavior in team competition online games. *Proceedings of the 33rd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems*, 3739–3748.
<https://doi.org/10.1145/2702123.2702529>
- Laato, S., Rauti, S., Islam, A. K. M. N., & Sutinen, E. (2021). Why playing augmented reality games feels meaningful to players? The roles of imagination and social experience. *Computers in Human Behavior*, 121, 106816.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2021.106816>
- Lapidot-Lefler, N., & Barak, A. (2012). Effects of anonymity, invisibility, and lack of eye-contact on toxic online disinhibition. *Computers in Human Behavior*, 28(2), 434–443. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2011.10.014>
- Leavitt, A., Keegan, B. C., & Clark, J. (2016). Ping to win? Non-verbal communication and team performance in competitive online multiplayer games. *Proceedings of the 2016 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 4337–4350.
<https://doi.org/10.1145/2858036.2858132>
- Liu, Y., & Agur, C. (2023). “After all, they don’t know me”: Exploring the psychological mechanisms of toxic behavior in online games. *Games and Culture*, 18(5), 598–621.
<https://doi.org/10.1177/15554120221115397>
- Meriläinen, M., & Ruotsalainen, M. (2024). Online disinhibition, normative hostility, and banal toxicity: Young people’s negative online gaming conduct. *Social Media + Society*, 10(3). <https://doi.org/10.1177/20563051241274669>
- Neto, J. A. de M., & Becker, K. (2018). Relating conversational topics and toxic behavior effects in a MOBA game. *Entertainment Computing*, 26, 10–29.
<https://doi.org/10.1016/j.entcom.2017.12.004>

-
- Nurhayati-Wolff, H. (2024). *Mobile gaming in Indonesia – Statistics & facts*. Statista.
- Pantouw, R. T., & Aruan, D. T. H. (2019). Influence of game design and playability toward continuance intention using TAM framework.
- Piero, R. D. (2025). Analisis tantangan regulasi game online dalam perlindungan pemain: Studi kasus pada komunitas GTA 5 di Indonesia. *Risenologi*, 10(1). <https://doi.org/10.21009/risenologi.101.07>
- Putra, S. M., & Hartono, D. S. (2024). Hubungan kontrol diri dan perilaku agresif verbal pada remaja saat bermain games online. *Jurnal Psikologi*, 1(2), 1–10. <https://doi.org/10.47134/pjp.v1i2.2257>
- Suler, J. (2004). The online disinhibition effect. *CyberPsychology & Behavior*, 7(3), 321–326.
- Syakuura, A. (2021). “Gak toksik, gak seru”: Hubungan antara toxic behaviour dalam multiplayer online video game dan empati. Skripsi. Universitas Indonesia.
- Tally, A. C., Kim, Y. R., Boustani, K., & Nippert-Eng, C. (2021). Protect and project: Names, privacy, and the boundary negotiations of online video game players. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 5(CSCW2), 1–19. <https://doi.org/10.1145/3449233>
- Udris, R. (2014). Cyberbullying among high school students in Japan: Development and validation of the online disinhibition scale. *Computers in Human Behavior*, 41, 253–261. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.09.036>
- Wibowo, T. (2021). Studi faktor pendukung popularitas *Multiplayer Online Battle Arena* dengan pendekatan kuantitatif. *Ultima InfoSys: Jurnal Ilmu Sistem Informasi*, 12(1), 1–7. <https://doi.org/10.31937/si.v12i1.1951>
- Wu, S., Lin, T. C., & Shih, J. F. (2017). Examining the antecedents of online disinhibition. *Information Technology & People*, 30(1), 189–209. <https://doi.org/10.1108/ITP-07-2015-0167>