**EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi**
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN: 2797-0140 | p-ISSN: 2797-0590
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/edutech

# KETERKAITAN INTENSITAS BERMAIN *GAME* DENGAN IPK MAHASISWA POLITEKNIK MANUFAKTUR BANDUNG

**Yuliadi Erdani[1], Asfiya Maulidul Azmi[2], Muhammad Kaisar Wibawa Utama[3], Rendiana Fauzi Gunawan[4], Rizma Rinjani[5]**
Politeknik Manufaktur Bandung[1,2,3,4,5]
e-mail: asfiya.ma5@gmail.com

Diterima: *28/10/2026*; Direvisi: *05/11/2026*; Diterbitkan: *16/11/2026*

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis keterkaitan intensitas bermain *game* dengan kategori IPK mahasiswa Politeknik Manufaktur Bandung. Penelitian menggunakan 57 respons survei. Setelah pemeriksaan duplikasi nomor induk mahasiswa (NIM) dan mempertahankan respons terbaru untuk NIM yang tercatat ganda, diperoleh 56 responden unik dari empat jurusan. Analisis meliputi distribusi frekuensi, tabulasi silang, korelasi Spearman, dan uji Chi-Square pada taraf signifikansi 0,05. Kategori durasi yang paling banyak dilaporkan adalah kurang dari satu jam per hari (33,9%), sedangkan 35,7% responden bermain tiga jam atau lebih. Mode permainan online (82,1%) dan tujuan hiburan (89,3%) mendominasi jawaban responden; sebagian besar responden berada pada kategori IPK 3,0–3,5 (69,6%). Korelasi Spearman menunjukkan hubungan yang sangat lemah dan tidak signifikan ($\rho = -0{,}059$; $p = 0{,}668$), sedangkan uji Chi-Square juga tidak signifikan ($\chi^2 = 8{,}021$; $p = 0{,}237$). Kesimpulan dibatasi pada sampel penelitian dan tidak menunjukkan hubungan sebab-akibat. Penelitian lanjutan disarankan melibatkan sampel yang lebih besar dan variabel akademik tambahan.
**Kata Kunci:** *game*, indeks prestasi kumulatif, intensitas bermain, mahasiswa, survei

## ABSTRACT

This study examined the association between gaming intensity and GPA categories among students of Politeknik Manufaktur Bandung. It analyzed 57 survey responses. After checking duplicate student identification numbers (NIM) and retaining the latest response for duplicated IDs, 56 unique respondents from four departments were included. Analyses comprised frequency distributions, cross-tabulations, Spearman correlation, and the Chi-square test at a 0.05 significance level. The most frequently reported gaming duration was less than one hour per day (33.9%), while 35.7% reported playing for at least three hours daily. Online gaming (82.1%) and entertainment (89.3%) were the predominant mode and purpose; most respondents reported a GPA category of 3.0–3.5 (69.6%). Spearman correlation indicated a very weak, non-significant association ($\rho = -0.059$, $p = 0.668$), and the Chi-square test was also non-significant ($\chi^2 = 8.021$, $p = 0.237$). Conclusions are limited to this sample and do not imply causation. Further studies should include larger samples and additional academic variables.
**Keywords:** gaming, grade point average, gaming intensity, university students, survey

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital membuat permainan video atau *game* semakin mudah diakses dan menjadi salah satu bentuk hiburan yang banyak digunakan mahasiswa. *Game* dapat dimainkan melalui smartphone, komputer, maupun konsol dengan tujuan beragam, mulai dari hiburan, interaksi sosial, hingga kompetisi. Aktivitas ini merupakan bagian dari kehidupan

Copyright (c) 2026 EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16739

EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN: 2797-0140 | p-ISSN: 2797-0590
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/edutech

sehari-hari mahasiswa, sehingga pola penggunaannya menarik untuk dipahami dalam konteks pengelolaan waktu dan kegiatan akademik.

Mahasiswa memiliki berbagai tanggung jawab akademik, seperti mengikuti perkuliahan, praktikum, belajar mandiri, dan menyelesaikan tugas. Dalam kondisi tersebut, mahasiswa perlu mengatur waktu antara kegiatan akademik dan kegiatan di luar akademik, termasuk bermain *game*. Durasi bermain dapat berbeda pada setiap mahasiswa, dan variasi tersebut belum tentu menggambarkan dampak akademik yang sama bagi setiap individu.

Kajian terdahulu membahas hubungan *problematic gaming* dengan performa akademik. Tinjauan sistematis terhadap 27 penelitian empiris menemukan bahwa sebagian besar studi melaporkan hubungan negatif antara *problematic gaming* dan performa akademik, meskipun arah sebab-akibat belum dapat dipastikan (Alzahrani & Griffiths, 2025). Tinjauan sistematis dan meta-analisis yang lebih baru juga menekankan bahwa hubungan *problematic gaming* dan pencapaian akademik cenderung kecil serta dapat bersifat dua arah (Chew et al., 2026). Meta-analisis mengenai faktor teknologi dan performa akademik turut melaporkan temuan yang beragam, sehingga pengaruh teknologi perlu dipahami berdasarkan jenis penggunaan dan konteksnya (Kuş, 2025). Studi prospektif terhadap 3.554 remaja Jerman menemukan bahwa durasi bermain yang lebih lama memprediksi nilai sekolah yang sedikit lebih rendah dua tahun kemudian, meskipun kompetensi dasar matematika dan membaca tidak menunjukkan pola yang sama (Gnambs et al., 2020). Meta-analisis terbaru juga melaporkan korelasi negatif kecil antara penggunaan video *game* bermasalah dan pencapaian akademik serta kemungkinan hubungan dua arah (Paterna et al., 2026). Temuan tersebut memperkuat alasan untuk menguji hubungan pada konteks lokal, tanpa menyamakan durasi bermain dengan perilaku bermain bermasalah.

Penelitian pada mahasiswa Indonesia menunjukkan hasil yang tidak sepenuhnya seragam. Karnadi dan Pangestu (2021) tidak menemukan dampak yang berarti dari internet gaming disorder terhadap IPK dalam analisis mereka, sedangkan Hayati dan Roesdiana (2025) melaporkan korelasi negatif antara frekuensi bermain *game online* dan prestasi akademik mahasiswa kedokteran. Studi terhadap mahasiswa universitas lain juga mengkaji hubungan permainan video dan performa akademik dengan hasil yang perlu ditafsirkan sesuai sampel dan metode yang digunakan (Lala et al., 2025). Kajian sistematis terhadap penggunaan *game* dan jejaring sosial berlebihan turut menyoroti bahwa konteks penggunaan dapat memengaruhi hasil akademik dan kesejahteraan mahasiswa (Martínez-Murciano & Pérez-Jorge, 2025). Studi tinjauan lain mengenai *game online* dan mahasiswa juga menyarankan agar durasi bermain tidak langsung disamakan dengan kecanduan atau gangguan bermain (Suxe Ramírez et al., 2025; Noviandy & Idroes, 2026).

Intensitas bermain *game* dapat dioperasionalkan dengan berbagai cara, misalnya durasi, frekuensi, atau skor instrumen yang menilai pola bermain bermasalah. Penelitian ini hanya menggunakan kategori durasi bermain *game* per hari yang dilaporkan responden, sehingga durasi diperlakukan sebagai indikator waktu bermain dan bukan sebagai diagnosis kecanduan. Demikian pula, prestasi akademik dapat direpresentasikan oleh indeks prestasi kumulatif (IPK), tetapi IPK tidak sepenuhnya menggambarkan seluruh proses belajar. Pada survei ini, kondisi akademik hanya tersedia dalam bentuk kategori IPK; data jam belajar, kehadiran, beban tugas terukur, dan keterlibatan belajar tidak tersedia. Pembedaan ini penting agar hasil tidak ditafsirkan melebihi cakupan pengukuran yang tersedia.

Secara konseptual, durasi bermain yang lebih lama dapat berpotensi berkompetisi dengan waktu yang tersedia untuk aktivitas lain, tetapi dampaknya tidak dapat diasumsikan sama pada semua mahasiswa. Pengaturan waktu, tujuan bermain, tuntutan akademik, dan

Copyright (c) 2026 EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16739

EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN: 2797-0140 | p-ISSN: 2797-0590
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/edutech

keterlibatan belajar dapat menjadi faktor yang relevan, tetapi tidak semuanya diukur dalam data ini. Oleh sebab itu, penelitian ini menggunakan data survei mahasiswa Politeknik Manufaktur Bandung untuk menggambarkan durasi bermain *game* berdasarkan jurusan dan menguji apakah kategori durasi bermain memiliki pola keterkaitan statistik dengan kategori IPK, tanpa menyimpulkan hubungan sebab-akibat.

Rumusan masalah penelitian ini mencakup distribusi intensitas bermain *game* mahasiswa secara umum dan berdasarkan jurusan, mode dan tujuan bermain yang paling banyak dilaporkan responden, distribusi kategori IPK responden, serta ada tidaknya keterkaitan statistik antara kategori durasi bermain *game* dan kategori IPK. Dengan demikian, tujuan artikel ini adalah menggambarkan kelima hal tersebut dan menganalisis keterkaitan antara kategori durasi bermain *game* dan kategori IPK.

Dalam penelitian ini, intensitas bermain *game* dibatasi pada kategori durasi bermain per hari yang dilaporkan responden. Pengukuran tersebut memberikan gambaran tentang alokasi waktu, tetapi tidak mengukur gejala kehilangan kendali, gangguan fungsi, atau konsekuensi negatif yang diperlukan untuk mengidentifikasi *problematic gaming*. Karena itu, durasi bermain dan *problematic gaming* diperlakukan sebagai konsep yang berbeda. Pembedaan ini penting ketika membandingkan hasil penelitian dengan kajian terdahulu yang menggunakan instrumen gangguan bermain atau skala perilaku bermasalah (Alzahrani & Griffiths, 2025).

Kategori IPK dalam penelitian ini juga merupakan indikator terbatas dari kondisi akademik. IPK dapat dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain strategi belajar, kehadiran, beban mata kuliah, dukungan sosial, kondisi kesehatan, dan pengelolaan waktu. Faktor-faktor tersebut tidak seluruhnya tersedia dalam data survei ini, sehingga tidak dapat dikontrol dalam analisis. Penelitian ini karenanya berfokus pada keterkaitan statistik antara dua variabel yang memang dikumpulkan, bukan pada penjelasan menyeluruh mengenai penyebab tinggi atau rendahnya IPK.

Secara teoritis, durasi bermain yang lebih panjang dapat berkaitan dengan keterbatasan waktu untuk kegiatan akademik apabila aktivitas tersebut menggantikan waktu belajar atau istirahat. Namun, hubungan itu tidak harus muncul pada setiap individu: sebagian mahasiswa mungkin dapat mengatur waktu bermain tanpa mengabaikan kewajiban akademik. Studi prospektif Gnambs et al. (2020) melaporkan hubungan kecil antara waktu bermain dan nilai sekolah, sedangkan tinjauan sistematis menunjukkan hasil yang bervariasi dan mengingatkan bahwa hubungan dapat berjalan dua arah (Alzahrani & Griffiths, 2025; Paterna et al., 2026). Perbedaan populasi, definisi variabel, serta cara mengukur pencapaian akademik menjadi alasan untuk menguji keterkaitan pada sampel mahasiswa Politeknik Manufaktur Bandung secara tersendiri.

Berdasarkan batasan tersebut, pertanyaan analisis yang diajukan adalah apakah kategori durasi bermain *game* memiliki keterkaitan dengan kategori IPK pada responden. Hipotesis nol ($H_0$) menyatakan bahwa kategori durasi bermain *game* dan kategori IPK saling independen pada populasi yang diwakili sampel; hipotesis alternatif ($H_1$) menyatakan bahwa kedua kategori tersebut tidak independen. Pengujian ini tidak menetapkan sejak awal bahwa hubungan harus negatif, dan hasilnya tidak digunakan untuk menyatakan sebab-akibat.

## METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode survei dan analisis deskriptif-komparatif. Data awal terdiri atas 57 respons. Setelah pemeriksaan duplikasi berdasarkan nomor induk mahasiswa (NIM) dan mempertahankan respons terbaru untuk NIM

Copyright (c) 2026 EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16739

EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN: 2797-0140 | p-ISSN: 2797-0590
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/edutech

yang tercatat ganda, diperoleh 56 responden unik. Responden berasal dari jurusan AE, ME, DE, dan FE. Karena data dikumpulkan melalui survei dan jumlah responden antarjurusan tidak seimbang, hasil diperlakukan sebagai gambaran sampel.

Data diperoleh melalui kuesioner survei. Variabel yang dianalisis meliputi jurusan, kategori durasi bermain *game* per hari (<1 jam, 1–2 jam, 3–5 jam, dan >5 jam), mode permainan (online/offline), tujuan bermain (hiburan, kompetitif, sosial), serta kategori IPK (2,5–3,0; 3,0–3,5; dan >3,5).

Analisis dilakukan melalui statistik deskriptif berupa frekuensi dan persentase, tabulasi silang, korelasi peringkat Spearman untuk menilai hubungan monotonik antarvariabel ordinal, serta uji Pearson Chi-Square untuk menguji independensi kategori durasi bermain dan kategori IPK. Taraf signifikansi ditetapkan sebesar 0,05. Karena 9 dari 12 sel memiliki frekuensi harapan di bawah lima, hasil Chi-Square asimtotik ditafsirkan secara hati-hati. Data dianalisis sebagai laporan responden dan tidak digunakan untuk menyimpulkan hubungan sebab-akibat.

Pembersihan data dilakukan dengan memeriksa nomor induk mahasiswa dan mempertahankan respons paling baru apabila terdapat NIM ganda. Analisis deskriptif disajikan dalam jumlah dan persentase agar distribusi sampel dapat dibaca dengan jelas. Karena data berasal dari kuesioner dan kategori IPK tidak diverifikasi melalui catatan akademik resmi, kemungkinan bias ingatan dan pelaporan tetap perlu dipertimbangkan. Selain itu, sampel antarjurusan tidak seimbang sehingga perbandingan jurusan diperlakukan secara deskriptif dan tidak digeneralisasi ke seluruh mahasiswa tanpa pengambilan sampel yang lebih representatif.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

### Karakteristik Responden

Setelah satu respons duplikat NIM dikeluarkan dengan mempertahankan respons paling baru, analisis mencakup 56 responden unik. Komposisi responden berdasarkan jurusan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Komposisi responden berdasarkan jurusan

| Jurusan | Jumlah | Persentase |
|---|---|---|
| AE | 30 | 53,6% |
| ME | 11 | 19,6% |
| DE | 10 | 17,9% |
| FE | 5 | 8,9% |
| Total | 56 | 100,0% |

Jurusan AE merupakan kelompok terbesar dalam sampel (53,6%), diikuti ME (19,6%), DE (17,9%), dan FE (8,9%). Komposisi ini menunjukkan bahwa sampel didominasi responden dari jurusan AE.

Copyright (c) 2026 EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16739

EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN: 2797-0140 | p-ISSN: 2797-0590
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/edutech

**Intensitas Bermain *Game***

Distribusi kategori durasi bermain *game* per hari ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi durasi bermain *game* per hari

| Durasi bermain per hari | Jumlah | Persentase |
|---|---|---|
| < 1 jam | 19 | 33,9% |
| 1–2 jam | 17 | 30,4% |
| 3–5 jam | 14 | 25,0% |
| > 5 jam | 6 | 10,7% |
| Total | 56 | 100,0% |

Kategori durasi yang paling banyak dilaporkan adalah kurang dari satu jam per hari (19 responden; 33,9%). Sebanyak 20 responden (35,7%) melaporkan bermain selama tiga jam atau lebih per hari.

**Mode dan Tujuan Bermain *Game***

Tabel 3. Mode dan tujuan bermain *game*

| Variabel | Kategori | Jumlah | Persentase |
|---|---|---|---|
| Mode permainan | Online | 46 | 82,1% |
| Mode permainan | Offline | 10 | 17,9% |
| Tujuan bermain | Hiburan | 50 | 89,3% |
| Tujuan bermain | Kompetitif | 5 | 8,9% |
| Tujuan bermain | Sosial | 1 | 1,8% |

Mode permainan online lebih banyak dipilih dibandingkan offline. Mayoritas responden bermain untuk hiburan, sedangkan tujuan kompetitif dan sosial lebih sedikit dilaporkan. Data ini menggambarkan jawaban responden, tetapi tidak menjelaskan jenis *game* spesifik atau dampak yang dirasakan terhadap tugas kuliah.

**Intensitas Bermain Berdasarkan Jurusan**

Tabel 4. Durasi bermain *game* per hari berdasarkan jurusan

| Jurusan | < 1 jam | 1–2 jam | 3–5 jam | > 5 jam | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| AE | 13 | 4 | 7 | 6 | 30 |

Copyright (c) 2026 EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16739

EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN: 2797-0140 | p-ISSN: 2797-0590
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/edutech

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ME | 3 | 4 | 4 | 0 | 11 |
| DE | 1 | 7 | 2 | 0 | 10 |
| FE | 2 | 2 | 1 | 0 | 5 |
| Total | 19 | 17 | 14 | 6 | 56 |

Distribusi durasi berbeda antarjurusan. Karena ukuran kelompok tidak sama, jumlah absolut perlu ditafsirkan bersama jumlah responden per jurusan. Jurusan FE hanya memiliki lima responden sehingga hasilnya mudah berubah apabila beberapa jawaban berbeda.

**Kondisi Akademik Mahasiswa**

Tabel 5. Distribusi kategori IPK responden

| Kategori IPK | Jumlah | Persentase |
|---|---|---|
| 2,5–3,0 | 6 | 10,7% |
| 3,0–3,5 | 39 | 69,6% |
| > 3,5 | 11 | 19,6% |
| Total | 56 | 100,0% |

Kategori IPK 3,0–3,5 merupakan kategori terbanyak, yaitu 39 responden (69,6%). Data ini merupakan laporan kategori IPK dari responden dan tidak diverifikasi dengan data akademik administratif.

**Tabulasi Silang Durasi Bermain dan IPK**

Tabel 6. Tabulasi silang durasi bermain *game* dan kategori IPK

| Durasi bermain | IPK 2,5–3,0 | IPK 3,0–3,5 | IPK >3,5 | Total |
|---|---|---|---|---|
| < 1 jam | 1 | 12 | 6 | 19 |
| 1–2 jam | 4 | 12 | 1 | 17 |
| 3–5 jam | 1 | 11 | 2 | 14 |
| > 5 jam | 0 | 4 | 2 | 6 |
| Total | 6 | 39 | 11 | 56 |

Copyright (c) 2026 EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16739

EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN: 2797-0140 | p-ISSN: 2797-0590
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/edutech

Pada seluruh kategori durasi, kategori IPK 3,0–3,5 merupakan kelompok terbesar. Pola ini belum menunjukkan kecenderungan yang jelas bahwa durasi bermain lebih panjang selalu diikuti kategori IPK yang lebih rendah.

**Pembahasan**

Korelasi Spearman pada 56 responden menghasilkan $\rho = -0{,}059$ dengan $p = 0{,}668$. Koefisien tersebut menunjukkan hubungan monotonik yang sangat lemah. Karena nilai p lebih besar dari 0,05, tidak ditemukan bukti statistik yang cukup untuk menyatakan adanya hubungan antara kategori durasi bermain dan kategori IPK dalam sampel ini.

Uji Pearson Chi-Square menghasilkan $\chi^2 = 8{,}021$, $df = 6$, dan $p = 0{,}237$. Hasil tersebut tidak signifikan pada taraf 0,05. Namun, sebanyak 9 dari 12 sel memiliki frekuensi harapan di bawah lima, sehingga pendekatan asimtotik perlu ditafsirkan secara hati-hati. Penelitian lanjutan dapat menggunakan uji eksak atau pendekatan Monte Carlo yang dihitung ulang dari data terbaru.

Hasil yang tidak signifikan bukan bukti bahwa *game* tidak pernah berkaitan dengan akademik. Survei ini tidak mengukur jam belajar, beban tugas secara terstruktur, kehadiran, tidur, keterlibatan belajar, atau *problematic gaming* dengan instrumen tervalidasi. Selain itu, data berbentuk kategori dan berdasarkan laporan responden. Dengan demikian, penelitian ini tidak dapat menyimpulkan hubungan sebab-akibat.

Temuan ini perlu dibaca bersama kajian sebelumnya yang melaporkan hasil beragam mengenai *problematic gaming* dan performa akademik (Alzahrani & Griffiths, 2025; Chew et al., 2026; Gnambs et al., 2020; Kuş, 2025; Paterna et al., 2026). Perbedaan operasionalisasi variabel, karakteristik sampel, dan instrumen dapat menjelaskan mengapa hasil studi tidak selalu seragam. Durasi bermain dalam penelitian ini hanya digunakan sebagai indikator waktu bermain, bukan sebagai diagnosis kecanduan.

Hasil yang tidak menunjukkan keterkaitan signifikan ini sejalan dengan sebagian studi terdahulu. Ventura et al. (2012) pada mahasiswa melaporkan bahwa hubungan antara bermain *game* dan IPK bergantung pada gaya bermain: gaya bermain selektif berkaitan positif dengan IPK, sedangkan gaya bermain habitual berkaitan dengan skor konsientiusitas yang lebih rendah. Drummond dan Sauer (2014) menemukan bahwa *video game* tidak berdampak negatif pada capaian akademik remaja dalam sains, matematika, maupun membaca, dan analisis pada sekitar 219.000 siswa menunjukkan bahwa frekuensi bermain tidak memiliki hubungan yang sistematis dengan capaian akademik (Drummond & Sauer, 2020). Sebaliknya, Anand (2007) melaporkan korelasi negatif antara waktu bermain *video game* dan IPK, tetapi menegaskan bahwa hubungan sebab-akibat sulit dibuktikan karena kompleksnya kehidupan akademik mahasiswa.

Waktu dan konteks bermain tampaknya turut menentukan arah hubungan tersebut. Hartanto et al. (2018), dengan data sekitar 30.000 remaja, menemukan bahwa semakin banyak waktu bermain pada hari sekolah (*weekday*), semakin rendah capaian pada asesmen standar matematika, membaca, dan sains, sedangkan bermain pada akhir pekan (*weekend*) berkaitan positif dengan capaian akademik. Drummond dan Sauer (2020) juga melaporkan bahwa penurunan capaian yang kecil hanya muncul pada pemain yang bermain di pagi hari sebelum sekolah, bukan pada pemain yang bermain sore hari setelah sekolah. Przybylski dan Weinstein (2017) pada remaja Inggris melaporkan bahwa penggunaan teknologi digital pada tingkat moderat tidak secara intrinsik merugikan kesejahteraan mental dan bahwa hubungannya berbeda antara hari sekolah dan akhir pekan. Meskipun luarannya adalah kesejahteraan dan

Copyright (c) 2026 EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16739

EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN: 2797-0140 | p-ISSN: 2797-0590
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/edutech

bukan IPK, temuan tersebut menunjukkan pentingnya mempertimbangkan kapan dan seberapa lama seseorang bermain. Pada penelitian ini, kuesioner hanya mencatat kategori durasi bermain per hari tanpa membedakan hari kuliah dan akhir pekan atau waktu bermain dalam sehari, sehingga pola semacam itu tidak dapat diuji dan menjadi arah bagi penelitian lanjutan.

Keterlibatan belajar juga merupakan faktor yang patut dipertimbangkan. Sun et al. (2023) melaporkan pada mahasiswa Tiongkok bahwa kecanduan *game online* berkaitan dengan menurunnya motivasi berprestasi akademik, dengan keterlibatan belajar (*learning engagement*) sebagai mediator. Variabel semacam itu tidak diukur dalam survei ini, sehingga tidak dapat dikesampingkan sebagai salah satu penjelas mengapa durasi bermain saja tidak menunjukkan keterkaitan dengan kategori IPK.

Dari sisi analisis, korelasi Spearman sesuai digunakan untuk data ordinal seperti kategori durasi bermain dan kategori IPK, dan nilai koefisien yang mendekati nol menandakan tidak adanya asosiasi monotonik yang berarti (Schober et al., 2018). Adapun untuk uji Chi-Square, Kim (2017) menjelaskan bahwa apabila lebih dari 20% sel memiliki frekuensi harapan kurang dari lima, uji eksak Fisher lebih tepat digunakan daripada pendekatan asimtotik. Karena 9 dari 12 sel (75%) pada penelitian ini memenuhi kondisi tersebut, saran penggunaan uji eksak atau pendekatan Monte Carlo pada penelitian lanjutan memiliki dasar metodologis yang jelas.

**Perhitungan Statistik**

Analisis statistik dilakukan menggunakan rumus berikut. Simbol dan hasil perhitungan disesuaikan dengan data 56 responden unik.

**1. Persentase kategori**

$$P = \frac{f}{N} \times 100\backslash\%$$

Keterangan: P = persentase kategori; f = frekuensi pada kategori; N = jumlah seluruh responden unik. Contoh: persentase responden yang bermain kurang dari satu jam = (19/56) × 100% = 33,9%.

**2. Frekuensi harapan pada uji Chi-Square**

$$E_{ij} = \frac{R_i \times C_j}{N}$$

Keterangan: $E_{ij}$ = frekuensi harapan pada baris ke-i dan kolom ke-j; $R_i$ = total baris ke-i; $C_j$ = total kolom ke-j; N = total responden. Contoh untuk durasi <1 jam dan IPK 2,5–3,0: E = (19 × 6) / 56 = 2,036.

**3. Statistik Pearson Chi-Square**

$$\chi^2 = \sum_i \sum_j \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

Keterangan: $O_{ij}$ = frekuensi observasi; $E_{ij}$ = frekuensi harapan. Berdasarkan data, $\chi^2$ = 8,021 dan p = 0,237. Sebanyak 9 dari 12 sel memiliki frekuensi harapan di bawah 5, sehingga hasil asimtotik perlu ditafsirkan secara hati-hati.

**4. Derajat bebas**

$$\mathrm{df} = (r-1)(c-1) = (4-1)(3-1) = 6$$

Keterangan: r = jumlah baris kategori durasi; c = jumlah kolom kategori IPK.

Copyright (c) 2026 EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16739

EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN: 2797-0140 | p-ISSN: 2797-0590
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/edutech

**5. Korelasi peringkat Spearman**

$$\rho = \mathrm{corr}(R_x, R_y) = \frac{\mathrm{cov}(R_x, R_y)}{s(R_x)s(R_y)}$$

Keterangan: $R_x$ dan $R_\gamma$ adalah peringkat kedua variabel; cov adalah kovarians peringkat; s adalah simpangan baku peringkat. Hasil analisis: $\rho = -0{,}059$ dengan $p = 0{,}668$. Karena terdapat nilai peringkat yang sama (ties), korelasi dihitung atas peringkat dan rumus sederhana tanpa penyesuaian ties tidak digunakan sebagai perhitungan langsung.

## KESIMPULAN

Berdasarkan pengolahan data terhadap 56 responden unik, kategori durasi bermain terbanyak adalah kurang dari satu jam per hari (19 responden; 33,9%), sedangkan 20 responden (35,7%) melaporkan bermain selama tiga jam atau lebih. Responden didominasi mahasiswa jurusan AE (53,6%). *Game online* merupakan mode yang paling banyak dipilih (82,1%), dan tujuan bermain yang paling dominan adalah hiburan (89,3%). Sebagian besar responden melaporkan kategori IPK 3,0–3,5 (69,6%).

Korelasi Spearman menunjukkan hubungan yang sangat lemah dan tidak signifikan antara kategori durasi bermain *game* dan kategori IPK ($\rho = -0{,}059$; $p = 0{,}668$). Uji Chi-Square juga tidak signifikan ($\chi^2 = 8{,}021$; $p = 0{,}237$), tetapi perlu kehati-hatian karena banyak sel memiliki frekuensi harapan kecil. Data penelitian ini belum memberikan bukti statistik yang cukup mengenai keterkaitan kedua variabel. Penelitian ini tidak membuktikan bahwa bermain *game* menyebabkan penurunan atau peningkatan IPK, dan tidak membuktikan bahwa *game* sama sekali tidak berkaitan dengan aktivitas akademik.

Penelitian lanjutan disarankan melibatkan sampel yang lebih besar dan seimbang antarjurusan serta mengukur variabel tambahan seperti waktu belajar, beban tugas, kehadiran, keterlibatan belajar, dan pola tidur.

## DAFTAR PUSTAKA

Alzahrani, A. K. D., & Griffiths, M. D. (2025). *Problematic gaming* and students' academic performance: A systematic review. International Journal of Mental Health and Addiction, 23, 4062–4095. https://doi.org/10.1007/s11469-024-01338-5

Anand, V. (2007). A study of time management: The correlation between *video game* usage and academic performance markers. CyberPsychology & Behavior, 10(4), 552–559. https://doi.org/10.1089/cpb.2007.9991

Chew, P. K. H., Yow, Y. J., & Dimech, R. (2026). *Problematic gaming* and academic achievement: A systematic review and meta-analysis. Current Addiction Reports, 13, Article 20. https://doi.org/10.1007/s40429-026-00718-2

Drummond, A., & Sauer, J. D. (2014). *Video-games* do not negatively impact adolescent academic performance in science, mathematics or reading. PLoS ONE, 9(4), Article e87943. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0087943

Drummond, A., & Sauer, J. D. (2020). Timesplitters: Playing *video games* before (but not after) school on weekdays is associated with poorer adolescent academic performance. A test of competing theoretical accounts. Computers & Education, 144, Article 103704. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103704

Copyright (c) 2026 EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16739

**EDUTECH : Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi**
Vol. 6, No. 4, September-November 2026
e-ISSN: 2797-0140 | p-ISSN: 2797-0590
Online Journal System: https://jurnalp4i.com/index.php/edutech

Gnambs, T., Stasielowicz, L., Wolter, I., & Appel, M. (2020). Do computer *games* jeopardize educational outcomes? A prospective study on gaming times and academic achievement. Psychology of Popular Media, 9(1), 69–82. https://doi.org/10.1037/ppm0000204

Hartanto, A., Toh, W. X., & Yang, H. (2018). Context counts: The different implications of weekday and weekend *video gaming* for academic performance in mathematics, reading, and science. Computers & Education, 120, 51–63. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2017.12.007

Hayati, N., & Roesdiana, N. I. (2025). Medical students' frequency of playing online *games* with their academic performance: A cross-sectional study. Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia: The Indonesian Journal of Medical Education, 14(1). https://doi.org/10.22146/jpki.87453

Karnadi, E. B., & Pangestu, S. (2021). Does Internet Gaming Disorder hinder academic performance? Jurnal Kajian Bimbingan dan Konseling, 6(1), 1–14. https://doi.org/10.17977/um001v6i12021p001

Kim, H.-Y. (2017). Statistical notes for clinical researchers: Chi-squared test and Fisher's exact test. Restorative Dentistry & Endodontics, 42(2), 152–155. https://doi.org/10.5395/rde.2017.42.2.152

Kuş, M. M. (2025). A meta-analysis of the impact of technology related factors on students' academic performance. Frontiers in Psychology, 16, Article 1524645. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2025.1524645

Lala, Y. B. C., Oetama, R. S., & Lvina, K. (2025). The effect of video *games* towards the students' academic performance. International Journal of New Media Technology, 11(2), 49–55. https://doi.org/10.31937/ijnmt.v11i2.3638

Martínez-Murciano, M. C., & Pérez-Jorge, D. (2025). Effects of excessive video *game* and social networking use on mental well-being and academic performance of university students: A systematic analysis. Social Sciences & Humanities Open, 12, Article 102200. https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.102200

Noviandy, T. R., & Idroes, R. (2026). Online gaming, digital entertainment, and academic performance among students: A review. Journal of Educational Management and Learning, 4(1), 41–47. https://doi.org/10.60084/jeml.v4i1.434

Paterna, A., Alcaraz-Ibáñez, M., Díaz-Carrasco, A. F., & Griffiths, M. D. (2026). Problematic video*game* use and academic achievement: A systematic review and meta-analysis. Educational Research Review, Article 100835. https://doi.org/10.1016/j.edurev.2026.100835

Przybylski, A. K., & Weinstein, N. (2017). A large-scale test of the Goldilocks hypothesis: Quantifying the relations between digital-screen use and the mental well-being of adolescents. Psychological Science, 28(2), 204–215. https://doi.org/10.1177/0956797616678438

Copyright (c) 2026 EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16739

Schober, P., Boer, C., & Schwarte, L. A. (2018). Correlation coefficients: Appropriate use and interpretation. Anesthesia & Analgesia, 126(5), 1763–1768. https://doi.org/10.1213/ANE.0000000000002864

Sun, R.-Q., Sun, G.-F., & Ye, J.-H. (2023). The effects of online *game* addiction on reduced academic achievement motivation among Chinese college students: The mediating role of learning engagement. Frontiers in Psychology, 14, Article 1185353. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1185353

Suxe Ramírez, M. A., Miranda Saldaña, R. J., & Castro García, J. H. (2025). Impact of online video *game*s on academic performance and mental health in university students: A systematic review. Proceedings of LACCEI, 1(12). https://doi.org/10.18687/LACCEI2025.1.1.2089

Ventura, M., Shute, V., & Kim, Y. J. (2012). *Video gameplay*, personality and academic performance. Computers & Education, 58(4), 1260–1266. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.11.022

Copyright (c) 2026 EDUTECH: Jurnal Inovasi Pendidikan Berbantuan Teknologi
https://doi.org/10.51878/edutech.v6i4.16739