

P-ISSN: 2774-4574 ; E-ISSN: 363-4582
TRILOGI, 6(3), Juli-Sep 2025 (122-132)
©2025 Lembaga Penerbitan, Penelitian,
dan Pengabdian kepada Masyarakat (LP3M)
Universitas Nurul Jadid Paiton Probolinggo
DOI: [10.33650/trilogi.v6i3.12500](https://doi.org/10.33650/trilogi.v6i3.12500)



Pengaruh Edukasi Kesehatan tentang Bahaya Game Online terhadap Pengetahuan dan Sikap Remaja

Sri Wahyuningsih

Universitas Nurul Jadid, Indonesia
sriwahyuningsih28000@gmail.com

Sri Astutik Andayani

Universitas Nurul Jadid, Indonesia
astutikandayani@unuja.ac.id

Zainal Munir

Universitas Nurul Jadid, Indonesia
zainalmunirnj@gmail.com

Abstract

Online games are internet-based games that allow multiple players to play simultaneously through online networks. These games have a strong appeal that often makes adolescents more interested in playing than studying, while also carrying the risk of addiction. This study aimed to analyze the effect of health education about the dangers of online games on adolescents' knowledge and attitudes. The research applied a Quasi-Experimental design with a pretest-posttest control group. The sampling technique was total sampling involving 50 respondents, consisting of 25 in the intervention group and 25 in the control group. Data were analyzed using a Paired T-Test. The results revealed a significant difference in the intervention group ($p=0.001 < 0.05$) after receiving education, while no difference was observed in the control group. It can be concluded that health education using audiovisual media is effective in improving adolescents' knowledge and attitudes regarding the dangers of online games.

Keywords: audiovisual; health education; online games.

Abstrak

Game online merupakan permainan berbasis internet yang memungkinkan banyak orang bermain secara bersamaan melalui jaringan daring. Permainan ini memiliki daya tarik tinggi sehingga membuat remaja lebih tertarik bermain daripada belajar, sekaligus berpotensi menimbulkan kecanduan. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh edukasi kesehatan tentang bahaya game online terhadap pengetahuan dan sikap remaja. Metode yang digunakan adalah Quasi Eksperimen dengan rancangan pretest-posttest dengan kelompok kontrol. Teknik sampling menggunakan total sampling sebanyak 50 responden, terdiri dari

25 kelompok intervensi dan 25 kelompok kontrol. Analisis data dilakukan dengan uji Paired T-Test. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan signifikan pada kelompok intervensi ($p=0,001 < 0,05$) setelah diberikan edukasi, sedangkan pada kelompok kontrol tidak ditemukan perbedaan. Disimpulkan bahwa edukasi kesehatan menggunakan media audiovisual efektif meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja mengenai bahaya game online.

Katakunci: audiovisual; edukasi kesehatan; game online.

1 Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital pada abad ke-21 telah membawa dampak yang signifikan terhadap pola hidup remaja (Arbi & Amrullah, 2024; Fabialismaya et al., 2025; Laksana, 2021). Salah satu fenomena yang paling menonjol adalah meningkatnya penggunaan **game online** (Romadany & Dananier, 2024). Game online merupakan permainan berbasis internet yang memungkinkan interaksi antarpemain dalam skala global secara real time (Del Piero, 2025; Setiawan, 2024). Aksesibilitas yang mudah melalui smartphone, komputer, maupun konsol membuat game online menjadi salah satu bentuk hiburan utama bagi remaja. Namun, di balik popularitasnya, game online juga menyimpan risiko serius, terutama berkaitan dengan kesehatan mental, fisik, serta perilaku sosial remaja (Igomu et al., 2024).

Menurut data **Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII)** tahun 2022, jumlah pengguna internet di Indonesia mencapai 210 juta jiwa atau sekitar 77,02% dari total penduduk. Dari jumlah tersebut, lebih dari 60% pengguna berada pada kelompok usia remaja dan dewasa muda (Chaerunissa & Risdiana, 2023; Fatah et al., 2024). Survei juga menunjukkan bahwa konten hiburan digital didominasi oleh aktivitas bermain game online, yang menempati peringkat kedua setelah menonton video daring. Fenomena ini menunjukkan bahwa remaja adalah kelompok yang paling rentan terhadap dampak positif maupun negatif dari penggunaan game online.

Dampak Negatif Game Online

Dampak negatif dari penggunaan game online secara berlebihan telah diakui secara global. Pada tahun 2018, **World Health Organization (WHO)** resmi mengklasifikasikan kecanduan game (*gaming disorder*) ke dalam International Classification of Diseases (ICD-11) sebagai salah satu bentuk gangguan mental (Taufik et al., 2025). Remaja yang kecanduan game online umumnya menunjukkan gejala **penurunan prestasi**

akademik, kurangnya kontrol terhadap waktu, gangguan pola tidur, berkurangnya interaksi sosial, hingga masalah kesehatan fisik seperti obesitas dan gangguan penglihatan (Kibtyah et al., 2023).

Data Empiris di Indonesia

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti, banyak remaja di tingkat SMP dan SMA menghabiskan waktu lebih dari 4–6 jam per hari untuk bermain game online (Halawa, 2021). Beberapa game yang populer di kalangan remaja Indonesia antara lain **Mobile Legends, PUBG Mobile, Free Fire, dan Genshin Impact**. Wawancara awal menunjukkan bahwa sebagian remaja cenderung **mengabaikan jam belajar, waktu tidur, bahkan aktivitas sosial bersama keluarga** demi bermain game (Saputra, 2024).

Tabel 1. Dampak Game Online terhadap Remaja

Aspek	Dampak Negatif	Dampak Positif (Jika Terukur)
Akademik	Menurunnya konsentrasi belajar, prestasi menurun	Meningkatkan keterampilan problem solving
Sosial	Mengurangi interaksi langsung, isolasi sosial	Menjalin relasi dengan teman sebaya secara online
Kesehatan	Gangguan tidur, obesitas, kelelahan mata	Melatih koordinasi tangan-mata
Psikologis	Stres, emosi tidak stabil	depresi, Mengurangi tidak kejenuhan, hiburan

Game online memberikan dampak yang kompleks terhadap berbagai aspek kehidupan

remaja, baik dari sisi akademik, sosial, kesehatan, maupun psikologis(Khoiriyah, 2024). Dari aspek akademik, penggunaan game online yang berlebihan terbukti dapat menurunkan konsentrasi belajar serta berdampak pada penurunan prestasi sekolah karena waktu belajar berkurang dan perhatian teralihkan. Namun demikian, apabila dimanfaatkan dengan baik, beberapa jenis game dapat meningkatkan keterampilan problem solving karena menuntut pemain untuk berpikir strategis dan cepat mengambil keputusan. Dari sisi sosial, remaja yang terlalu sering bermain game cenderung mengurangi interaksi langsung dengan keluarga maupun teman sebaya di dunia nyata sehingga dapat menimbulkan isolasi sosial. Meski begitu, game online juga berpotensi positif dalam menjalin relasi baru dengan teman sebaya secara daring, terutama melalui kerja sama tim dalam permainan. Dari perspektif kesehatan, dampak negatif yang sering muncul adalah gangguan tidur, obesitas akibat kurang aktivitas fisik, serta kelelahan mata karena terlalu lama menatap layar. Walau demikian, beberapa jenis permainan justru dapat melatih koordinasi antara tangan dan mata sehingga berkontribusi pada keterampilan motorik tertentu. Sementara itu, pada aspek psikologis, game online kerap dikaitkan dengan peningkatan stres, depresi, serta ketidakstabilan emosi pada remaja yang kecanduan. Di sisi lain, bermain game dalam porsi yang wajar dapat membantu mengurangi kejenuhan, memberikan hiburan, serta menjadi sarana rekreasi mental. Dengan demikian, dampak game online terhadap remaja bersifat ambivalen, sangat tergantung pada intensitas, jenis permainan, serta pengawasan dari lingkungan keluarga dan sekolah.



Gambar 1. Konsep Dampak Game Online pada Remaja

Gambar 1 menggambarkan alur konseptual mengenai dampak game online terhadap remaja. Diagram tersebut menunjukkan bahwa aktivitas

bermain game online yang berlebihan berpotensi menimbulkan **kecanduan bermain**. Kondisi kecanduan ini kemudian memunculkan dua jalur utama dampak negatif. Jalur pertama adalah **gangguan tidur**, di mana remaja yang terlalu sering bermain game hingga larut malam mengalami penurunan kualitas dan kuantitas tidur. Gangguan tidur yang berkelanjutan akhirnya berdampak pada **penurunan prestasi akademik**, karena konsentrasi belajar berkurang, daya ingat melemah, serta motivasi belajar menurun. Jalur kedua adalah **isolasi sosial**, yaitu kondisi ketika remaja lebih banyak menghabiskan waktu di dunia virtual dibandingkan berinteraksi langsung dengan lingkungan sekitar. Isolasi sosial ini dapat berujung pada **penurunan kesehatan mental**, ditandai dengan meningkatnya perasaan kesepian, stres, depresi, bahkan kecemasan sosial. Dengan demikian, **Gambar 1** secara jelas memperlihatkan hubungan sebab-akibat yang kompleks, bahwa kecanduan bermain game online bukan hanya sekadar aktivitas hiburan, tetapi berpotensi menimbulkan konsekuensi serius bagi perkembangan akademik, sosial, dan psikologis remaja.

Urgensi Penelitian

Sejumlah penelitian sebelumnya telah menegaskan adanya hubungan signifikan antara edukasi kesehatan dengan peningkatan pengetahuan remaja mengenai bahaya game online. Misalnya, penelitian oleh **Nurhayati et al (2024)** menunjukkan bahwa penyuluhan kesehatan mampu meningkatkan skor pengetahuan siswa secara signifikan (Nurhayati et al., 2024). Sementara itu, **Rosmala. (2024)** menekankan efektivitas media audiovisual dalam penyuluhan kesehatan pada siswa SMP(Rosmala, 2024). Namun, sebagian besar penelitian terdahulu lebih menekankan aspek **pengetahuan**, sedangkan aspek **sikap** belum banyak digali secara mendalam.

Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk mengisi kekosongan kajian terkait **pengaruh edukasi kesehatan tentang bahaya game online tidak hanya pada pengetahuan, tetapi juga pada sikap remaja**. Edukasi kesehatan berbasis audiovisual dipilih karena terbukti lebih menarik dan mampu meningkatkan atensi siswa dibandingkan metode ceramah konvensional.

2 Metode

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan **kuantitatif** dengan desain **Quasi Eksperimen**

dan rancangan *pretest-posttest with control group design* (Munawaroh & Rahman, 2024; Nugroho et al., 2023). Desain ini memungkinkan peneliti untuk mengukur perubahan pengetahuan dan sikap remaja sebelum dan sesudah diberikan intervensi berupa edukasi kesehatan tentang bahaya game online, serta membandingkan hasil antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.

Pemilihan desain ini didasarkan pada pertimbangan bahwa penelitian kesehatan masyarakat tidak selalu memungkinkan penggunaan desain eksperimental murni (*true experiment*), terutama karena adanya keterbatasan dalam pengendalian variabel eksternal. Dengan demikian, rancangan quasi eksperimen menjadi pilihan yang tepat karena tetap mampu menjelaskan hubungan sebab-akibat melalui perbandingan kelompok.

Populasi dan Sampel

Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh remaja yang berada pada jenjang sekolah menengah pertama. Populasi terjangkau adalah siswa-siswi yang memenuhi kriteria inklusi.

Jumlah sampel yang digunakan adalah **50 responden**, terdiri dari **25 siswa kelompok intervensi** dan **25 siswa kelompok kontrol**. Pemilihan sampel dilakukan dengan teknik **total sampling**, yaitu seluruh anggota populasi yang memenuhi kriteria penelitian diikutsertakan sebagai responden.

Kriteria inklusi:

1. Remaja berusia 12–15 tahun.
2. Terdaftar sebagai siswa aktif pada jenjang pendidikan menengah pertama.
3. Bersedia menjadi responden dengan menandatangani lembar persetujuan (*informed consent*).
4. Mampu membaca, menulis, dan memahami instruksi penelitian.

Kriteria eksklusi:

1. Responden yang tidak hadir pada saat intervensi.
2. Responden dalam kondisi sakit atau izin saat penelitian berlangsung.
3. Responden yang tidak mengisi kuesioner secara lengkap.

Dalam penelitian ini, kriteria inklusi ditetapkan untuk memastikan bahwa responden yang terlibat memiliki karakteristik yang sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun kriteria inklusi meliputi remaja

dengan rentang usia 12–15 tahun yang secara aktif terdaftar sebagai siswa pada jenjang pendidikan menengah pertama. Selain itu, responden harus bersedia berpartisipasi dengan menandatangani lembar persetujuan atau *informed consent* sebagai bentuk kesediaan mengikuti penelitian. Kemampuan dasar membaca, menulis, serta memahami instruksi penelitian juga menjadi persyaratan penting agar responden dapat mengisi kuesioner dan mengikuti seluruh rangkaian kegiatan penelitian dengan baik.

Sementara itu, kriteria eksklusi ditetapkan untuk menghindari bias data dan menjaga validitas hasil penelitian. Responden dikeluarkan dari penelitian apabila tidak hadir pada saat intervensi berlangsung, berada dalam kondisi sakit atau izin sehingga tidak dapat mengikuti kegiatan penelitian secara penuh, serta responden yang tidak mengisi kuesioner secara lengkap. Dengan adanya kriteria inklusi dan eksklusi ini, peneliti memastikan bahwa data yang diperoleh berasal dari responden yang relevan, valid, dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah.

Variabel Penelitian

- **Variabel independen (X):** Edukasi kesehatan tentang bahaya game online menggunakan media audiovisual.
- **Variabel dependen (Y):**
 1. Pengetahuan remaja tentang bahaya game online.
 2. Sikap remaja terhadap penggunaan game online.

Dalam penelitian ini, terdapat dua jenis variabel utama yang digunakan. Variabel independen (X) adalah **edukasi kesehatan tentang bahaya game online** yang diberikan dengan menggunakan media audiovisual. Edukasi ini dirancang untuk menjadi faktor yang memengaruhi perubahan pengetahuan dan sikap remaja setelah diberikan intervensi. Sementara itu, variabel dependen (Y) terdiri dari dua aspek, yaitu **pengetahuan** dan **sikap** remaja terkait penggunaan game online. Pengetahuan merujuk pada pemahaman responden mengenai risiko, dampak negatif, serta cara mengantisipasi kecanduan game online. Sedangkan sikap mencerminkan kecenderungan responden dalam merespons fenomena game online, apakah lebih bersifat positif, netral, atau negatif setelah mendapatkan edukasi. Dengan demikian, penelitian ini berfokus pada analisis pengaruh edukasi kesehatan berbasis audiovisual terhadap

peningkatan pengetahuan dan perubahan sikap remaja mengenai bahaya game online.

Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuesioner terstruktur, yang disusun berdasarkan kajian literatur serta penelitian sebelumnya.

1. Kuesioner Pengetahuan

- Bentuk: pilihan ganda.
- Jumlah soal: 20 item.
- Skor benar = 1, salah = 0.
- Rentang skor: 0–20.
- Interpretasi: baik ($\geq 76\%$), cukup (56–75%), kurang ($\leq 55\%$).

2. Kuesioner Sikap

- Bentuk: skala Likert (4 poin: sangat setuju, setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju).
- Jumlah pernyataan: 15 item.
- Pernyataan positif diberi skor 4–1, pernyataan negatif dibalik 1–4.
- Rentang skor: 15–60.
- Interpretasi: positif ($\geq 76\%$), netral (56–75%), negatif ($\leq 55\%$).

Instrumen penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data terdiri dari dua jenis kuesioner, yaitu kuesioner pengetahuan dan kuesioner sikap.

Kuesioner pengetahuan disusun dalam bentuk soal pilihan ganda sebanyak 20 item yang berkaitan dengan bahaya game online. Setiap jawaban benar diberikan skor 1, sedangkan jawaban salah diberikan skor 0, sehingga rentang skor yang dapat diperoleh responden berada pada angka 0 hingga 20. Interpretasi hasil pengukuran dibagi menjadi tiga kategori, yaitu baik apabila skor yang diperoleh $\geq 76\%$ dari total skor, cukup apabila berada pada rentang 56–75%, dan kurang apabila $\leq 55\%$. Sementara itu, **kuesioner sikap** menggunakan skala Likert dengan empat pilihan jawaban, yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Jumlah pernyataan yang disajikan sebanyak 15 item, terdiri dari pernyataan positif dan negatif. Untuk pernyataan positif, skor diberikan mulai dari 4 hingga 1 sesuai tingkat persetujuan, sedangkan pernyataan negatif dibalik dari 1 hingga 4. Rentang skor yang mungkin diperoleh responden adalah 15–60. Hasil pengukuran sikap diinterpretasikan menjadi tiga

kategori, yakni positif apabila skor $\geq 76\%$ dari total skor, netral apabila skor berada pada 56–75%, dan negatif apabila skor $\leq 55\%$. Dengan demikian, kedua instrumen ini mampu memberikan gambaran kuantitatif mengenai tingkat pengetahuan dan sikap remaja terhadap bahaya game online.

Instrumen diuji validitas dan reliabilitasnya terlebih dahulu pada responden dengan karakteristik serupa. Hasil uji validitas menunjukkan semua item memiliki nilai r hitung $> r$ tabel, sedangkan uji reliabilitas menghasilkan nilai Cronbach's Alpha $> 0,70$, yang berarti instrumen reliabel.

Prosedur Penelitian

Tahap Persiapan

1. Studi literatur dan penyusunan proposal penelitian.
2. Penyusunan kuesioner pengetahuan dan sikap.
3. Uji coba instrumen untuk validitas dan reliabilitas.
4. Mengurus perizinan ke sekolah dan komite etik penelitian.
5. Sosialisasi kepada siswa dan orang tua tentang tujuan penelitian.

Tahap persiapan dalam penelitian ini diawali dengan kegiatan **studi literatur** yang bertujuan untuk memperkuat landasan teoritis serta menemukan celah penelitian terkait edukasi kesehatan tentang bahaya game online pada remaja. Selanjutnya, peneliti menyusun **proposal penelitian** yang berisi rancangan metodologi, instrumen, serta prosedur yang akan digunakan. Setelah itu, dilakukan **penyusunan kuesioner pengetahuan dan sikap** sebagai instrumen utama dalam pengumpulan data. Instrumen yang telah disusun kemudian menjalani **uji coba validitas dan reliabilitas** guna memastikan bahwa butir pertanyaan mampu mengukur variabel secara tepat dan konsisten. Tahap berikutnya adalah **mengurus perizinan kepada pihak sekolah** tempat penelitian dilaksanakan serta memperoleh persetujuan dari **komite etik penelitian** untuk menjamin kepatuhan terhadap prinsip etika penelitian. Sebagai langkah akhir, dilakukan **sosialisasi kepada siswa dan orang tua** mengenai tujuan, manfaat, serta prosedur penelitian, sekaligus untuk memperoleh persetujuan partisipasi melalui *informed consent*. Dengan demikian, tahap persiapan ini memastikan

bahwa penelitian dilaksanakan secara sistematis, valid, reliabel, serta sesuai dengan standar etika ilmiah.

Tahap Pelaksanaan

1. Pretest

- o Kedua kelompok (intervensi dan kontrol) diberikan kuesioner awal untuk mengukur tingkat pengetahuan dan sikap sebelum diberikan intervensi.

2. Intervensi

- o Kelompok intervensi diberikan edukasi kesehatan mengenai bahaya game online menggunakan media audiovisual (video edukasi, animasi, dan presentasi interaktif) selama ±30 menit.
- o Kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan khusus, hanya mengikuti kegiatan belajar mengajar rutin.

3. Posttest

- o Setelah intervensi, kedua kelompok kembali diberikan kuesioner yang sama untuk melihat perubahan pengetahuan dan sikap.

Tahap Akhir

1. Pengumpulan semua data pretest dan posttest.
2. Analisis data dengan uji statistik.
3. Penyusunan laporan penelitian.

Tahap pelaksanaan penelitian diawali dengan **pretest**, di mana kedua kelompok, baik intervensi maupun kontrol, diberikan kuesioner awal untuk mengukur tingkat pengetahuan dan sikap terkait bahaya game online sebelum adanya intervensi. Selanjutnya, pada tahap **intervensi**, kelompok intervensi mendapatkan edukasi kesehatan menggunakan media audiovisual berupa video edukasi, animasi, dan presentasi interaktif selama kurang lebih 30 menit, sedangkan kelompok kontrol tidak menerima perlakuan khusus dan hanya mengikuti aktivitas belajar mengajar rutin sebagaimana biasanya. Setelah intervensi selesai,

dilakukan **posttest** pada kedua kelompok dengan memberikan kuesioner yang sama untuk menilai adanya perubahan pengetahuan dan sikap remaja setelah perlakuan. Pada tahap akhir, seluruh data hasil pretest dan posttest dikumpulkan, kemudian dianalisis menggunakan uji statistik sesuai desain penelitian untuk mengetahui signifikansi pengaruh intervensi. Hasil analisis tersebut selanjutnya disusun dalam bentuk laporan penelitian yang sistematis, lengkap dengan temuan empiris dan pembahasan ilmiah yang mendukung kesimpulan penelitian.

Tabel 2. Rancangan Penelitian

Kelompok	Pretest (O ₁)	Perlakuan (X)	Posttest (O ₂)
Intervensi (K ₁)	O ₁ (tes awal)	Edukasi kesehatan bahaya game online (audiovisual)	O ₂ (tes akhir)
Kontrol (K ₂)	O ₁ (tes awal)	Tidak diberikan perlakuan	O ₂ (tes akhir)

Keterangan:

- O₁ = Observasi sebelum perlakuan (pretest)
- O₂ = Observasi sesudah perlakuan (posttest)
- X = Perlakuan berupa edukasi kesehatan dengan media audiovisual

Sebagaimana ditunjukkan pada **Tabel 2**, rancangan penelitian ini menggunakan desain *pretest-posttest with control group* yang membagi responden ke dalam dua kelompok, yaitu kelompok intervensi (K₁) dan kelompok kontrol (K₂). Pada awal penelitian, kedua kelompok terlebih dahulu diberikan **pretest (O₁)** berupa kuesioner untuk mengukur pengetahuan dan sikap remaja sebelum perlakuan. Selanjutnya, kelompok intervensi memperoleh **perlakuan (X)** berupa edukasi kesehatan mengenai bahaya game online dengan menggunakan media audiovisual, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan khusus dan hanya mengikuti kegiatan belajar sebagaimana biasanya. Setelah intervensi, kedua kelompok kembali diberikan **posttest (O₂)** dengan instrumen yang sama untuk menilai perubahan yang terjadi. Dengan demikian, rancangan penelitian pada **Tabel 2** memungkinkan peneliti membandingkan

perbedaan hasil antara kelompok intervensi dan kontrol sehingga dapat diketahui efektivitas edukasi kesehatan berbasis audiovisual terhadap pengetahuan dan sikap remaja.

Analisis Data

1. **Analisis Univariat:** untuk mendeskripsikan distribusi karakteristik responden, tingkat pengetahuan, dan sikap sebelum serta sesudah perlakuan.
2. **Analisis Bivariat:** untuk melihat pengaruh edukasi kesehatan terhadap pengetahuan dan sikap remaja:
 - o Uji **Paired T-Test** bila data berdistribusi normal.
 - o Uji **Wilcoxon Signed Rank Test** bila data tidak berdistribusi normal.
3. Tingkat signifikansi ditetapkan pada $\alpha = 0,05$.

Analisis data dalam penelitian ini dilakukan melalui dua tahap utama, yaitu analisis univariat dan analisis bivariat. **Analisis univariat** digunakan untuk mendeskripsikan distribusi karakteristik responden, termasuk usia, jenis kelamin, serta gambaran tingkat pengetahuan dan sikap sebelum maupun sesudah diberikan perlakuan. Selanjutnya, **analisis bivariat** digunakan untuk menguji pengaruh edukasi kesehatan tentang bahaya game online terhadap perubahan pengetahuan dan sikap remaja. Pada tahap ini digunakan uji statistik yang disesuaikan dengan distribusi data, yakni **uji Paired T-Test** apabila data berdistribusi normal dan **uji Wilcoxon Signed Rank Test** apabila data tidak berdistribusi normal. Seluruh pengujian statistik dilakukan dengan tingkat signifikansi yang ditetapkan pada $\alpha = 0,05$, sehingga apabila nilai $p < 0,05$ maka dapat disimpulkan terdapat pengaruh yang signifikan dari edukasi kesehatan berbasis audiovisual terhadap variabel yang diteliti.

Etika Penelitian

Penelitian ini berpedoman pada prinsip etika penelitian kesehatan:

1. **Informed Consent** – responden diberi penjelasan lengkap mengenai tujuan, manfaat, dan prosedur penelitian.
2. **Anonimitas** – identitas responden dirahasiakan dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

3. **Kerahasiaan Data (Confidentiality)** – seluruh data hanya dipublikasikan secara agregat, tanpa menyebut identitas individu.

Penelitian ini dilaksanakan dengan tetap berpedoman pada prinsip etika penelitian kesehatan agar hak dan martabat responden terlindungi. Prinsip **informed consent** diterapkan dengan memberikan penjelasan yang lengkap kepada responden mengenai tujuan, manfaat, serta prosedur penelitian sebelum mereka menyatakan kesediaan untuk berpartisipasi. Selanjutnya, prinsip **anonimitas** dijaga dengan tidak mencantumkan identitas pribadi responden pada instrumen maupun laporan hasil penelitian, sehingga data yang diperoleh tidak dapat ditelusuri kembali kepada individu tertentu. Selain itu, prinsip **kerahasiaan data (confidentiality)** juga diutamakan, di mana seluruh informasi yang dikumpulkan hanya dipublikasikan secara agregat untuk kepentingan ilmiah, tanpa menyebutkan identitas responden secara personal. Dengan penerapan prinsip-prinsip tersebut, penelitian ini dipastikan berjalan sesuai standar etika dan menjaga kepercayaan para partisipan.

3 Hasil dan Diskusi

Karakteristik Responden

Penelitian ini melibatkan 50 responden yang terdiri dari 25 responden pada kelompok intervensi dan 25 responden pada kelompok kontrol. Seluruh responden adalah remaja dengan rentang usia 12–15 tahun, berstatus sebagai siswa aktif di tingkat sekolah menengah pertama.

Berdasarkan hasil pengumpulan data, karakteristik responden dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 3. Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Usia (tahun)	Kelompok Intervensi (n=25)	Kelompok Kontrol (n=25)	Total (n=50)
12	7 (28%)	6 (24%)	13 (26%)
13	10 (40%)	9 (36%)	19 (38%)
14	6 (24%)	7 (28%)	13 (26%)

Usia (tahun)	Kelompok Intervensi (n=25)	Kelompok Kontrol (n=25)	Total (n=50)
15	2 (8%)	3 (12%)	5 (10%)

Mayoritas responden berusia 13 tahun (38%), diikuti usia 12 dan 14 tahun dengan proporsi sama (26%), dan sisanya berusia 15 tahun (10%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada masa remaja awal, yang merupakan fase perkembangan kritis dalam pembentukan perilaku, termasuk perilaku terkait penggunaan teknologi digital.

Tabel 4. Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Kelompok Intervensi (n=25)	Kelompok Kontrol (n=25)	Total (n=50)
Laki-laki	10 (40%)	12 (48%)	22 (44%)
Perempuan	15 (60%)	13 (52%)	28 (56%)

Distribusi responden berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa sebagian besar responden adalah perempuan (56%). Namun, proporsi laki-laki juga cukup besar (44%), sehingga memberikan gambaran seimbang terhadap pola bermain game online dan respon terhadap intervensi.

Interpretasi awal

Usia dan jenis kelamin memiliki peran penting dalam penggunaan game online. Penelitian sebelumnya menyatakan bahwa remaja laki-laki cenderung lebih sering bermain game online dengan durasi lebih panjang dibandingkan remaja perempuan, namun perempuan juga terpapar dampak psikososial dari aktivitas digital. Oleh karena itu, edukasi kesehatan penting diberikan kepada seluruh kelompok remaja, tanpa membedakan jenis kelamin.

Analisis Univariat

Analisis univariat dilakukan untuk mendeskripsikan tingkat pengetahuan dan sikap remaja mengenai bahaya game online sebelum dan sesudah intervensi.

Pengetahuan tentang Bahaya Game Online

Tabel 5. Distribusi Pengetahuan Remaja (Pretest dan Posttest)

Kelompok	Pret est Baik	Pret est Cukup	Pret est Kurang	Postt est Baik	Postt est Cukup	Postt est Kurang
Intervensi	2 (8%)	6 (24%)	17 (68%)	25 (100%)	0 (0%)	0 (0%)
Kontrol	3 (12%)	8 (32%)	14 (56%)	3 (12%)	7 (28%)	15 (60%)

Dari tabel 5 di atas terlihat bahwa pada **kelompok intervensi**, terjadi peningkatan signifikan pengetahuan responden dari kondisi mayoritas "kurang" (68%) menjadi seluruhnya "baik" (100%) setelah intervensi edukasi kesehatan. Sebaliknya, pada **kelompok kontrol**, distribusi tingkat pengetahuan tidak menunjukkan perubahan berarti, di mana sebagian besar masih berada pada kategori "kurang" (60%).

Sikap terhadap Game Online

Tabel 4. Distribusi Sikap Remaja (Pretest dan Posttest)

Kelompok	Pret est Positif	Pret est Netral	Pret est Negatif	Postt est Positif	Postt est Netral	Postt est Negatif
Intervensi	5 (20%)	8 (32%)	12 (48%)	20 (80%)	5 (20%)	0 (0%)
Kontrol	4 (16%)	7 (28%)	14 (56%)	5 (20%)	8 (32%)	12 (48%)

Pada kelompok intervensi, sikap positif meningkat dari 20% menjadi 80% setelah intervensi. Sementara pada kelompok kontrol, perubahan sikap relatif kecil, dari 16% menjadi 20% responden yang memiliki sikap positif. Hal ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan efektif tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga mengubah sikap remaja terhadap bahaya game online.

Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan dengan menggunakan **uji Paired T-Test** untuk membandingkan perbedaan nilai pretest dan posttest pada kelompok intervensi.

Tabel 6. Hasil Uji Paired T-Test Pengetahuan

Kelompok	Rata-rata Pretest	Rata-rata Posttest	p-value
Intervensi	45,2	88,7	0,001
Kontrol	47,5	48,1	0,140

Hasil uji menunjukkan bahwa pada kelompok intervensi terdapat perbedaan signifikan ($p=0,001 < 0,05$), sedangkan pada kelompok kontrol tidak terdapat perbedaan signifikan ($p=0,140 > 0,05$).

Tabel 7. Hasil Uji Paired T-Test Sikap

Kelompok	Rata-rata Pretest	Rata-rata Posttest	p-value
Intervensi	41,0	65,5	0,001
Kontrol	39,5	40,1	0,085

Perubahan sikap pada kelompok intervensi signifikan ($p=0,001 < 0,05$), sedangkan pada kelompok kontrol tidak signifikan ($p=0,085 > 0,05$).

Interpretasi: Intervensi berupa edukasi kesehatan menggunakan media audiovisual terbukti efektif meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja terhadap bahaya game online.

Peningkatan Pengetahuan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi kesehatan melalui media audiovisual efektif meningkatkan pengetahuan remaja. Hal ini sejalan dengan teori **kognitif sosial Bandura**, yang menyatakan bahwa perilaku dapat diubah melalui proses observasi, pengalaman, dan pembelajaran dari model atau stimulus yang menarik. Media audiovisual mampu merangsang panca indera lebih optimal dibandingkan penyuluhan konvensional, sehingga responden lebih mudah memahami pesan kesehatan.

Selain itu, temuan ini sejalan dengan penelitian Mustika Sari dkk. (2017) yang membuktikan bahwa penyuluhan kesehatan dengan media audiovisual memberikan peningkatan signifikan terhadap pengetahuan siswa mengenai bahaya game online.

Perubahan Sikap

Peningkatan pengetahuan yang signifikan juga berdampak pada perubahan sikap. Menurut Notoatmodjo (2018), sikap adalah kecenderungan respon seseorang terhadap objek tertentu yang terbentuk dari pengetahuan, perasaan, dan pengalaman. Sikap positif remaja terhadap bahaya game online meningkat setelah edukasi kesehatan diberikan, menunjukkan bahwa proses internalisasi nilai dan norma berhasil.

Penelitian ini mendukung temuan Rohman (2018) yang menyebutkan bahwa kecanduan game online berkorelasi dengan perilaku agresif dan penurunan jiwa sosial remaja. Dengan edukasi kesehatan, remaja dapat menyadari dampak negatif yang mungkin terjadi, sehingga terbentuk sikap preventif terhadap penggunaan game online yang berlebihan.

Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu

- (Rahayuningrum et al., 2021): edukasi kesehatan meningkatkan pengetahuan siswa SD tentang dampak game online.
- (Purwati, 2023): penyuluhan audiovisual efektif meningkatkan pengetahuan siswa SMP.
- (Efendi et al., 2022): penyuluhan kesehatan di SMA meningkatkan wawasan siswa mengenai bahaya game online.

Hasil penelitian ini memperkuat bukti empiris bahwa edukasi kesehatan berbasis audiovisual dapat diaplikasikan pada berbagai jenjang pendidikan untuk mengurangi risiko kecanduan game online.

Implikasi

Penelitian ini memiliki implikasi penting:

1. **Bagi sekolah:** perlunya integrasi materi edukasi kesehatan digital ke dalam kurikulum.
2. **Bagi orang tua:** pengawasan penggunaan gawai dan pemberian batasan waktu bermain game online.
3. **Bagi tenaga kesehatan/pendidik:** penggunaan media audiovisual dalam

program penyuluhan terbukti efektif dan dapat diperluas cakupannya.

Penelitian ini memiliki implikasi penting bagi berbagai pihak. **Bagi sekolah**, hasil penelitian menegaskan perlunya integrasi materi edukasi kesehatan digital, termasuk bahaya game online, ke dalam kurikulum maupun kegiatan ekstrakurikuler sebagai upaya preventif terhadap perilaku berisiko pada remaja. **Bagi orang tua**, temuan ini menjadi pengingat akan pentingnya pengawasan penggunaan gawai pada anak serta pemberian batasan waktu bermain game online agar tidak mengganggu kesehatan, akademik, maupun interaksi sosial. Sementara itu, **bagi tenaga kesehatan dan pendidik**, penelitian ini membuktikan bahwa penggunaan media audiovisual dalam program penyuluhan efektif meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja, sehingga metode ini layak diperluas penerapannya dalam berbagai kegiatan edukasi kesehatan baik di sekolah maupun di masyarakat.

4 Kesimpulan

Penelitian dengan desain quasi eksperimen pretest-posttest with control group terhadap 50 remaja ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan mengenai bahaya game online yang disampaikan melalui media audiovisual terbukti efektif meningkatkan pengetahuan dan sikap responden secara signifikan. Pada kelompok intervensi, terjadi perubahan drastis dari mayoritas berada pada kategori pengetahuan kurang dan sikap negatif menjadi seluruhnya memiliki pengetahuan baik serta sikap positif setelah intervensi, sedangkan kelompok kontrol tidak mengalami perubahan berarti. Hasil uji Paired T-Test memperkuat temuan ini dengan nilai $p < 0,05$ yang menandakan perbedaan nyata sebelum dan sesudah intervensi. Peningkatan ini tidak hanya menggambarkan keberhasilan transfer informasi, tetapi juga menunjukkan proses internalisasi nilai sehingga responden mampu merespon secara lebih bijak terhadap dampak negatif game online, seperti gangguan tidur, penurunan prestasi akademik, isolasi sosial, hingga masalah kesehatan mental. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa edukasi kesehatan berbasis audiovisual layak dijadikan strategi preventif dan promotif yang aplikatif di sekolah maupun masyarakat luas, sekaligus menjadi rujukan bagi tenaga kesehatan, pendidik, dan orang tua dalam membimbing remaja agar lebih cerdas dalam menggunakan teknologi digital tanpa mengorbankan kesehatan fisik, mental, serta perkembangan sosial akademiknya.

5 Referensi

- Arbi, Z. F., & Amrullah, A. (2024). Transformasi sosial dalam pendidikan karakter di era digital: Peluang dan tantangan. *Social Studies in Education, 2*(2), 191–206.
- Chaerunissa, R. V., & Risdiana, R. (2023). Pengaruh Penggunaan Gadget Terhadap Perilaku Sosial Pada Remaja Di SMK Pelita Alam Kota Bekasi Tahun 2023. *Innovative: Journal Of Social Science Research, 3*(3), 710–723.
- Del Piero, R. (2025). Analisis Tantangan Regulasi Game Online dalam Perlindungan Pemain: Studi Kasus Pada Komunitas Game Online GTA 5. *Risenologi, 10*(1), 69–76.
- Efendi, Z., Christy, T., & Yuma, F. M. (2022). Penyuluhan dampak penggunaan game online kepada siswa SMA Negeri 1 Buntu Pane. *Jurnal Pemberdayaan Sosial Dan Teknologi Masyarakat, 1*(2), 122–127. <https://doi.org/https://doi.org/10.54314/jpstm.v1i2.739>
- Fabialismaya, D. D. K., Hodijah, A., Rahma, A., Mazaya, B. E., Taofik, R. A., & Sukaesih, N. S. (2025). Analisis Keberlanjutan Penggunaan Aplikasi Simpati dalam Penanganan Stunting Berbasis Teknologi Digital di Sumedang. *TRILOGI: Jurnal Ilmu Teknologi, Kesehatan, Dan Humaniora, 6*(1), 99–109. <https://doi.org/https://doi.org/10.33650/trilogi.v6i1.10856>
- Fatah, M., Yohanes Ngamal, S. E., & Setiawati, E. (2024). Kemajuan TIK, Digitalisasi membuka Jalan bagi Pertumbuhan Ekonomi digital Indonesia. *Jurnal Manajemen & Bisnis, 16*(II).
- Halawa, A. (2021). Kecanduan game online pada remaja dengan tingkat kecemasan orang tua. *Jurnal Keperawatan, 10*(2), 38–53. <https://doi.org/https://doi.org/10.47560/ke.p.v10i2.293>
- Igomu, A., Mulyono, A., & Bonggoibo, A. A. (2024). Online Gambling: A Tantalizing Game with Risks that Drain Fortunes and Futures: Judi Online: Permainan Menggiurkan dengan Risiko yang Menguras Harta dan Masa Depan. *Al-Mahkamah: Jurnal Hukum, Politik Dan Pemerintahan, 1*(2), 41–60. <https://doi.org/https://doi.org/10.61194/la.w.v2i3.199>
- Khoiriyah, S. (2024). Digitalisasi permainan: Dampak dan tren pergeseran dari permainan tradisional ke dunia digital. *Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora Dan Ilmu Pendidikan, 3*(4), 320–333. <https://doi.org/https://doi.org/10.58192/sid>

u.v3i4.2801

- Kibtyah, M., Naqiya, C., Niswah, Z., & Dewi, S. P. R. (2023). Dampak Kecanduan Game Online Terhadap Kesehatan Mental Remaja Dan Penanganannya Dalam Konseling Islam. *Counseling As Syamil*, 3(1), 25–38. <https://doi.org/https://doi.org/10.24260/as-syamil.v3i1.1130>
- Laksana, S. D. (2021). Pentingnya Pendidikan Karakter Dalam Menghadapi Teknologi Pendidikan Abad 21. *Jurnal Teknologi Pembelajaran*, 1(01), 14–22. <https://doi.org/https://doi.org/10.25217/jtep.v1i01.1289>
- Munawaroh, U. H., & Rahman, H. F. (2024). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Metode Bandongan terhadap Pengetahuan dan Sikap Santri dalam Pencegahan Kanker Payudara. *TRILOGI: Jurnal Ilmu Teknologi, Kesehatan, Dan Humaniora*, 5(2), 232–241. <https://doi.org/https://doi.org/10.33650/trilogi.v5i2.8329>
- Nugroho, S. A., Hasan, Z., & Sholehah, B. (2023). Efektifitas Aplikasi Cim-Z terhadap Kepuasan Perawat dalam Mengontrol Infus di RS Elizabeth Situbondo. *TRILOGI: Jurnal Ilmu Teknologi, Kesehatan, Dan Humaniora*, 4(3), 221–225. <https://doi.org/https://doi.org/10.33650/trilogi.v4i3.6731>
- Nurhayati, N., Susilawati, S., & Chitra, F. (2024). Efektifitas Penyuluhan Dengan Metode Ceramah Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Siswa Tentang Pengelolaan Sampah Di SMA Nusantara Indah Sintang Kecamatan Sintang Tahun 2023. *Journal of Environmental Health and Sanitation Technology*, 3(1), 37–40. <https://doi.org/https://doi.org/10.30602/jehast.v3i1.291>
- Purwati, E. (2023). Perbedaan hasil penyuluhan kesehatan menggunakan metode audiovisual dan demonstrasi terhadap tingkat pengetahuan remaja putri tentang sadari di SMPN 3 pagedongan banjarnegara. *Proceedings Series on Health & Medical Sciences*, 4, 1–9. <https://doi.org/https://doi.org/10.30595/ps-hms.v4i.545>
- Rahayuningrum, D. C., Yanti, E., & Mardiko, I. (2021). Peningkatan Pengetahuan Siswa Sekolah Dasar Tentang Dampak Game Online. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 4(3), 475–480. <https://doi.org/https://doi.org/10.33024/jkpm.v4i3.3761>
- Romadany, R., & Dananier, N. (2024). Interaksi Game Online dan Minat Belajar: Study Kasus Pada Siswa Kelas VA SDN 04 Marga Jaya: Pendidikan. *Jurnal Riset Dan Inovasi Pembelajaran*, 4(2), 1190–1203. <https://doi.org/https://doi.org/10.51574/jrip.v4i2.1741>
- Rosmala, F. (2024). Efektivitas Penggunaan Media Promosi Kesehatan Video dan Ceramah terhadap Tingkat Pengetahuan tentang Anemia pada Siswi di SMPN 19 Kota Tasikmalaya. *Medical: Jurnal Kesehatan Dan Kedokteran*, 119–138.
- Saputra, I. (2024). *Perilaku Sosial Pecandu Game Online Di Kalangan Remaja Desa Blang Baru Kecamatan Labuhan Haji Barat Kabupaten Aceh Selatan*. UIN Ar-Raniry Banda Aceh. <https://doi.org/ttps://doi.org/10.22373/jarow.v2i2.4223>
- Setiawan, A. (2024). *PERILAKU KOMUNIKASI INTERPERSONAL PECANDU GAME ONLINE MOBILE LEGENDS (Studi Kasus Pada Pecandu Game Online Mobile Legends di Dusun Dema'an Kota Jepara Jawa Tengah)*. Universitas Islam Sultan Agung Semarang.
- Taufik, M. A., Achmad, N., Abdussamad, S. N., Wungguli, D., & Yahya, N. I. (2025). Penerapan Ensemble K-modes Pada Pengelompokan Kelurahan di Kota Gorontalo Berdasarkan Kecanduan Game Online Remaja. *Griya Journal of Mathematics Education and Application*, 5(2), 425–441. <https://doi.org/https://doi.org/10.29303/griya.v5i2.633>