

Implementasi Penggunaan *Game Stairs & Cigarettes* terhadap Peningkatan Pemahaman Peserta Didik Sekolah Menengah Mengenai Bahaya Merokok

Nafisah Khairiah^{1*}, Eklys Cheseda Makaria², Hendro Yulius Suryo Putro³

^{1,2,3}Universitas Lambung Mangkurat, Indonesia

*2210123220001@mhs.ulm.ac.id

Submit
2 Maret 2026

Review
13 Maret 2026

Publish
20 Maret 2026

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sejauh mana penggunaan permainan edukatif *Stairs & Cigarettes* dapat meningkatkan pemahaman siswa sekolah menengah atas mengenai bahaya merokok. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain kuasi eksperimen One Group *Pretest-Posttest* Design. Subjek penelitian adalah 34 peserta didik kelas X-F SMA Negeri 9 Banjarmasin yang mengikuti layanan bimbingan klasikal. Pengumpulan data dilakukan menggunakan angket pemahaman bahaya merokok yang diberikan kepada peserta didik pada tahap *pretest* untuk mengetahui tingkat pemahaman awal, kemudian setelah diberikan perlakuan berupa permainan edukatif *Stairs & Cigarettes* peserta didik kembali diberikan *posttest* untuk mengetahui perubahan pemahaman setelah perlakuan. Instrumen penelitian berupa angket pemahaman bahaya merokok yang disusun berdasarkan indikator *Health Belief Model* dengan 74 butir item yang telah diuji validitasnya dan mewakili indikator kerentanan (*perceived susceptibility*), tingkat keparahan (*perceived severity*), manfaat (*perceived benefits*), hambatan (*perceived barriers*), isyarat untuk bertindak (*cues to action*), serta efikasi diri (*self-efficacy*). Data dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan uji paired sample t-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor pemahaman peserta didik mengalami peningkatan dari 265,09 pada *pretest* menjadi 309,85 pada *posttest*. Hasil uji paired sample t-test menunjukkan nilai signifikansi $p < 0,05$ yang menandakan terdapat peningkatan pemahaman peserta didik yang signifikan setelah diberikan perlakuan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan *game* edukatif *Stairs & Cigarettes* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pemahaman peserta didik sekolah menengah atas mengenai bahaya merokok.

Kata Kunci: *Game* Edukatif, Pemahaman Peserta Didik, Bahaya Merokok, Sekolah Menengah Atas

Abstract

This study aims to analyze the extent to which the use of the educational game Stairs & Cigarettes can improve high school students' understanding of the dangers of smoking. This study uses a quantitative approach with a quasi-experimental One Group Pretest-Posttest Design. The subjects were 34 students of grades X-F of SMA Negeri 9 Banjarmasin who participated in classical guidance services. Data collection was carried out using a questionnaire on understanding the dangers of smoking given to students at the pretest stage to determine their initial level of understanding, then after being given treatment in the form of the educational game Stairs & Cigarettes, students were given a posttest to determine changes in understanding after the treatment. The research instrument was a questionnaire on understanding the dangers of smoking compiled based on the Health Belief Model indicators with 74 items that have been tested for validity and represent indicators of perceived susceptibility, perceived severity, perceived benefits, perceived barriers, cues to action, and self-efficacy. Data were analyzed using descriptive statistics and paired sample t-test. The results showed that the average student understanding score increased from 265.09 in the pretest to 309.85 in the posttest. The results of the paired sample t-test showed a significance value of $p < 0.05$, indicating a significant increase in student understanding after the treatment. Thus, it can be concluded that the use of the educational game Stairs & Cigarettes has a significant effect on increasing high school students' understanding of the dangers of smoking.

Keywords: Educational Game, Student Understanding, Dangers of Smoking, High School

PENDAHULUAN

Remaja berada pada tahap peralihan perkembangan yang ditandai dengan perubahan mencolok pada aspek fisik, emosional, maupun sosial. Dalam tahap ini, individu mulai mengembangkan identitas personal dan memiliki dorongan untuk mengeksplorasi berbagai pengalaman baru sebagai bagian dari proses pembentukan jati diri. (Makaria et al., 2021) menyatakan, remaja pada fase perkembangan cenderung rentan terhadap berbagai perilaku berisiko akibat pengaruh lingkungan sosial dan media digital. Kerentanan tersebut menjadikan remaja mudah terlibat dalam perilaku berisiko, salah satunya adalah kebiasaan merokok (Nurhayati et al., 2024).

Merokok pada remaja masih menjadi permasalahan kesehatan yang serius di Indonesia. Berdasarkan hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 diketahui bahwa sekitar 7,4% perokok aktif berasal dari kelompok usia 10-18 tahun, dengan persentase tertinggi pada kelompok usia 15-19 tahun (Kementerian Kesehatan RI, 2024). Sejalan dengan temuan tersebut, hasil *The Indonesian 2019 Global Youth Tobacco Survey* (Megatsari et al., 2023) mengindikasikan adanya peningkatan prevalensi perokok pada kelompok usia 13-15 tahun dari tahun ke tahun. Kondisi ini menunjukkan bahwa pemahaman peserta didik sekolah menengah mengenai bahaya merokok, baik dari aspek kesehatan fisik, psikologis, maupun sosial, masih tergolong rendah (Maulinda et al., 2024).

Menurut pendekatan *Health Belief Model* (HBM), perilaku yang berkaitan dengan kesehatan dipengaruhi oleh persepsi individu mengenai kerentanan (*perceived susceptibility*), tingkat keparahan (*perceived severity*), manfaat (*perceived benefits*), hambatan (*perceived barriers*), isyarat untuk bertindak (*cues to action*), serta efikasi diri (*self-efficacy*) (Alyafei & Easton-Carr, 2024; Rosenstock et al., 1988). Menurut (Maulinda et al., 2024) pada remaja, persepsi terhadap risiko jangka panjang akibat merokok sering kali belum terbentuk secara optimal, sehingga perilaku merokok dipersepsikan sebagai sesuatu yang wajar atau bernilai sosial. Oleh karena itu, edukasi bahaya merokok tidak cukup disampaikan secara kognitif, tetapi perlu menyentuh aspek emosional, reflektif, dan pengalaman personal peserta didik, sejalan dengan karakteristik layanan Bimbingan dan Konseling di sekolah (Putro et al., 2023).

Pelaksanaan edukasi bahaya merokok di sekolah masih didominasi oleh metode konvensional berupa ceramah satu arah yang bersifat informatif dan pasif. Penelitian menunjukkan bahwa pendekatan tersebut kurang efektif dalam meningkatkan kesadaran dan sikap reflektif remaja (Artanti et al., 2024). Sebaliknya, penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis permainan dan simulasi terbukti lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman dan sikap peserta didik (Iskandar et al., 2024; Wahyudi et al., 2023). Meskipun demikian, penelitian sebelumnya umumnya masih berfokus pada penggunaan media pembelajaran secara umum atau penerapan Health Belief Model secara terpisah, sehingga kajian yang secara spesifik mengintegrasikan game edukatif dengan kerangka Health Belief Model serta penerapannya dalam layanan Bimbingan dan Konseling masih terbatas.

Salah satu media yang berpotensi menjawab kebutuhan tersebut adalah *game* edukatif *Stairs & Cigarettes* (Fuadiyah et al., 2024; Setiawan et al., 2025). *Game* ini merupakan permainan papan yang dimodifikasi dari konsep ular tangga dan dirancang untuk menyampaikan pesan bahaya merokok melalui simulasi situasi kehidupan remaja, seperti tekanan teman sebaya dan pengambilan keputusan terkait rokok. Mekanisme permainan yang memberikan konsekuensi naik atau turun berdasarkan pilihan perilaku memungkinkan peserta didik merefleksikan dampak dari setiap keputusan yang diambil. Pendekatan ini selaras dengan prinsip pembelajaran sosial Bandura dan kerangka *Health Belief Model*.

Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi antara game edukatif *Stairs & Cigarettes* dengan kerangka Health Belief Model yang diterapkan secara langsung dalam layanan Bimbingan dan Konseling di sekolah menengah. Berbeda dengan penelitian sebelumnya yang cenderung menggunakan pendekatan Health Belief Model secara konseptual atau media pembelajaran secara terpisah (Aidah et al., 2023), penelitian ini mengkombinasikan keduanya dalam suatu intervensi berbasis permainan yang tidak hanya berfokus pada peningkatan pengetahuan, tetapi juga mencakup aspek emosional dan reflektif peserta didik.

Berdasarkan uraian tersebut, permasalahan penelitian ini adalah rendahnya pemahaman peserta didik sekolah menengah atas mengenai bahaya merokok serta keterbatasan metode penyuluhan konvensional dalam meningkatkan kesadaran mereka (Artanti et al., 2024; Maulinda et al., 2024). Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh penggunaan game *Stairs & Cigarettes* terhadap peningkatan pemahaman bahaya merokok pada peserta didik sekolah menengah atas. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan bagi guru Bimbingan dan Konseling dalam mengembangkan layanan preventif berbasis media edukatif yang inovatif.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif merupakan metode penelitian yang menekankan pada pengukuran variabel secara objektif melalui data numerik serta analisis statistik untuk menguji hipotesis sehingga menghasilkan kesimpulan yang sistematis dan terukur (Pratiwi et al., 2024). Pendekatan ini berlandaskan paradigma positivistik yang menekankan objektivitas penelitian, penggunaan data numerik, serta analisis statistik dalam menjelaskan hubungan antarvariabel penelitian (Rahmani et al., 2025). Melalui prosedur penelitian yang sistematis dan terstandarisasi, penelitian kuantitatif memungkinkan peneliti memperoleh temuan empiris yang dapat menjelaskan hubungan antara variabel penelitian secara lebih terukur (Jauza & Albina, 2025; Juliana et al., 2026).

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan desain *One Group Pretest-Posttest Design*, yaitu desain penelitian yang melibatkan satu kelompok partisipan yang diberikan perlakuan tanpa adanya kelompok kontrol, kemudian dilakukan pengukuran sebelum dan sesudah perlakuan untuk mengetahui perubahan yang terjadi (Sihotang, 2023). Secara skematis desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

Dalam penelitian ini, pemahaman peserta didik mengenai bahaya merokok diukur melalui *pretest* (O_1) untuk mengetahui tingkat pemahaman awal peserta didik. Selanjutnya peserta didik diberikan perlakuan berupa layanan bimbingan klasikal menggunakan *game* edukatif *Stairs & Cigarettes* (X). Setelah perlakuan diberikan, dilakukan *posttest* (O_2) untuk mengetahui perubahan tingkat pemahaman peserta didik setelah mengikuti intervensi. Subjek penelitian adalah seluruh peserta didik kelas X-F SMA Negeri 9 Banjarmasin yang berjumlah 34 orang, yang terdiri dari 13 peserta didik laki-laki dan 21 peserta didik perempuan. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, yaitu teknik penentuan sampel dengan menggunakan seluruh anggota populasi sebagai subjek penelitian karena jumlah populasi relatif kecil dan memungkinkan untuk diteliti secara keseluruhan (Pratiwi et al., 2024). Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2024/2025.

Prosedur penelitian dilaksanakan melalui tiga tahap utama, yaitu *pretest*, perlakuan, dan *posttest*. Pada tahap *pretest*, peserta didik diberikan angket pemahaman bahaya merokok untuk mengetahui tingkat pemahaman awal. Tahap perlakuan dilaksanakan melalui layanan bimbingan klasikal menggunakan *game* edukatif *Stairs & Cigarettes* yang dilakukan dalam dua kali pertemuan. Dalam pelaksanaannya, peserta didik dibagi ke dalam delapan kelompok kecil untuk mengikuti kegiatan permainan, diskusi, dan refleksi terkait materi bahaya merokok. Setelah perlakuan selesai, dilakukan tahap *posttest* dengan menggunakan instrumen yang sama untuk mengukur perubahan tingkat pemahaman peserta didik.

Instrumen penelitian berupa angket pemahaman bahaya merokok yang disusun berdasarkan indikator Health Belief Model (HBM) yang meliputi *perceived susceptibility*, *perceived severity*, *perceived benefits*, *perceived barriers*, *cues to action*, dan *self-efficacy* (Rosenstock et al., 1988). Angket menggunakan skala Likert lima tingkat dengan jumlah 74 butir pernyataan. Skor total diperoleh dari penjumlahan seluruh butir pernyataan, di mana skor yang lebih tinggi menunjukkan tingkat pemahaman bahaya merokok yang lebih baik. Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen diuji melalui uji validitas dan reliabilitas untuk memastikan kelayakan instrumen sebagai alat ukur (Sihotang, 2023).

Uji reliabilitas dilakukan menggunakan koefisien *Cronbach's Alpha* untuk mengetahui konsistensi internal instrumen. Data penelitian berupa data kuantitatif hasil *pretest* dan *posttest* dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial (Priadana & Sunarsi, 2021). Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan nilai rata-rata dan standar deviasi, sedangkan statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian (Pratiwi et al., 2024). Analisis

statistik dalam penelitian kuantitatif digunakan untuk menjelaskan hubungan antarvariabel secara empiris serta menghasilkan kesimpulan penelitian yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah (Putra et al., 2025). Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas sebagai prasyarat analisis parametrik. Setelah data dinyatakan berdistribusi normal, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji Paired Sample t-test untuk mengetahui perbedaan rata-rata pemahaman peserta didik sebelum dan sesudah perlakuan (Nihayati et al., 2025; Rahmani et al., 2025). Uji ini digunakan karena data berasal dari kelompok yang sama dan bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan *game* edukatif *Stairs & Cigarettes* terhadap peningkatan pemahaman bahaya merokok peserta didik.

HASIL

Hasil penelitian diperoleh dari analisis data *pretest* dan *posttest* pemahaman peserta didik mengenai bahaya merokok setelah diberikan perlakuan berupa layanan bimbingan klasikal menggunakan *game* edukatif *Stairs & Cigarettes*. *Pretest* dilakukan sebelum pemberian perlakuan untuk mengetahui tingkat pemahaman awal peserta didik mengenai bahaya merokok, sedangkan *posttest* diberikan setelah peserta didik mengikuti layanan bimbingan klasikal menggunakan *game* edukatif *Stairs & Cigarettes* untuk mengetahui perubahan pemahaman yang terjadi.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Skor Pemahaman Bahaya Merokok

No	Pengukuran	N	Mean	Std. Deviasi	Min	Max
1	<i>Pretest</i>	34	265,09	35,17	182	333
2	<i>Posttest</i>	34	309,85	14,85	266	353

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif (Tabel 1), rata-rata skor pemahaman peserta didik pada *pretest* sebesar 265,09 dengan standar deviasi 35,17, nilai minimum 182, dan nilai maksimum 333. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sebelum diberikan perlakuan, tingkat pemahaman peserta didik mengenai bahaya merokok masih berada pada kategori sedang dengan sebaran data yang relatif besar. Setelah diberikan perlakuan, rata-rata skor *posttest* meningkat menjadi 309,85 dengan standar deviasi 14,85, nilai minimum 266, dan nilai maksimum 353. Peningkatan rata-rata sebesar 44,76 poin menunjukkan adanya perubahan pemahaman peserta didik setelah mengikuti layanan bimbingan klasikal menggunakan *game* edukatif *Stairs & Cigarettes*. Selain itu, penurunan nilai standar deviasi dari 35,17 menjadi 14,85 mengindikasikan bahwa setelah perlakuan tingkat pemahaman peserta didik menjadi lebih merata dibandingkan sebelum perlakuan.

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal ($p > 0,05$), sehingga memenuhi asumsi untuk dilakukan analisis parametrik. Selanjutnya, pengujian hipotesis menggunakan uji Paired Sample t-test menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara skor *pretest* dan *posttest* dengan nilai $t(33) = -9,575$, $p < 0,05$. Hasil ini menunjukkan bahwa penggunaan *game* edukatif *Stairs & Cigarettes* memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman peserta didik mengenai bahaya merokok. Besarnya pengaruh perlakuan juga diperkuat oleh hasil perhitungan effect size yang menunjukkan nilai $d = 1,64$ dengan kategori sangat besar, yang mengindikasikan bahwa peningkatan pemahaman yang terjadi tidak hanya signifikan secara statistik tetapi juga memiliki kekuatan pengaruh yang tinggi secara praktis.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *game* edukatif *Stairs & Cigarettes* melalui layanan bimbingan klasikal berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pemahaman peserta didik mengenai bahaya merokok. Peningkatan skor pemahaman setelah perlakuan menegaskan bahwa media berbasis permainan efektif dalam membantu peserta didik memahami risiko merokok dibandingkan pendekatan penyuluhan konvensional. Temuan ini secara langsung menjawab tujuan penelitian yang ingin mengetahui pengaruh penggunaan *game* edukatif terhadap peningkatan pemahaman bahaya merokok pada peserta didik sekolah menengah atas.

Temuan pertama menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada aspek kognitif pemahaman bahaya merokok. Secara teoritis, peningkatan ini dapat dijelaskan melalui kerangka *Health Belief Model* (HBM) yang menekankan bahwa perubahan perilaku kesehatan diawali oleh peningkatan persepsi individu terhadap risiko dan konsekuensi suatu perilaku. Dalam permainan *Stairs & Cigarettes*, peserta didik dihadapkan pada berbagai skenario yang menggambarkan

konsekuensi dari pilihan perilaku terkait rokok. Permainan ini menggunakan konsep tangga sebagai simbol perjalanan kehidupan, di mana setiap keputusan yang diambil pemain menentukan arah pergerakan mereka. Ketika pemain memilih perilaku sehat, mereka akan menaiki tangga menuju kehidupan yang lebih baik dan bebas rokok. Sebaliknya, ketika memilih untuk merokok, pemain akan mengalami penurunan posisi yang merepresentasikan dampak negatif seperti gangguan kesehatan, ketergantungan, dan konsekuensi sosial. Mekanisme ini membantu peserta didik membangun persepsi kerentanan (*perceived susceptibility*) dan tingkat keparahan (*perceived severity*) terhadap bahaya merokok. Dengan melihat secara simbolik bagaimana pilihan merokok dapat “menurunkan” kualitas kehidupan, peserta didik menjadi lebih sadar bahwa merokok dapat berdampak pada kesehatan fisik, masa depan, serta kehidupan sosial remaja. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Anhar et al., 2021) yang menyatakan bahwa peningkatan persepsi risiko dan keparahan berperan penting dalam meningkatkan pemahaman remaja terhadap bahaya merokok.

Temuan kedua berkaitan dengan peningkatan kesadaran peserta didik mengenai manfaat menjauhi rokok (*perceived benefits*) serta kemampuan mengenali hambatan (*perceived barriers*) yang dapat mendorong perilaku merokok. Dalam permainan *Stairs & Cigarettes*, unsur gamifikasi diwujudkan melalui berbagai tantangan, level kesadaran, serta konsekuensi dari setiap pilihan yang diambil pemain. Melalui mekanisme ini, peserta didik tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran melalui pengalaman langsung yang bersifat reflektif. Diskusi kelompok yang dilakukan setelah permainan membantu peserta didik memahami keuntungan hidup sehat, seperti peningkatan kesehatan, kebebasan dari ketergantungan rokok, serta peluang masa depan yang lebih baik. Di sisi lain, peserta didik juga dapat mengidentifikasi hambatan yang sering dihadapi remaja, seperti tekanan teman sebaya, pengaruh lingkungan sosial, dan persepsi bahwa merokok dapat meningkatkan penerimaan sosial. Dalam kerangka *Health Belief Model*, *perceived benefits* dan *perceived barriers* merupakan faktor penting yang mempengaruhi keputusan individu untuk melakukan atau menghindari perilaku merokok. Persepsi terhadap manfaat perilaku sehat akan memperkuat motivasi untuk menghindari rokok, sedangkan hambatan sosial seperti tekanan teman sebaya dapat menjadi tantangan dalam proses perubahan perilaku (Shava et al., 2025).

Temuan ketiga berkaitan dengan munculnya *cues to action* yang mendorong peserta didik untuk merefleksikan pilihan perilaku mereka terhadap kebiasaan merokok. *Game Stairs & Cigarettes* berfungsi sebagai pemicu tindakan bagi peserta didik melalui pertanyaan, tantangan, serta konsekuensi naik dan turun dalam permainan. Mekanisme tersebut memberikan isyarat yang mendorong peserta didik untuk memikirkan kembali dampak dari setiap pilihan yang diambil. Isyarat-isyarat tersebut tidak hanya membantu peserta didik memahami bahaya merokok secara kognitif, tetapi juga menumbuhkan kesadaran untuk mengambil keputusan yang lebih sehat. Hal ini sejalan dengan konsep *Health Belief Model* (HBM) yang menekankan bahwa *cues to action* berperan sebagai pemicu yang mendorong individu untuk melakukan tindakan dalam perubahan perilaku kesehatan (Rosenstock et al., 1988).

Temuan selanjutnya menunjukkan meningkatnya efikasi diri (*self-efficacy*) peserta didik dalam menolak ajakan merokok. Keterlibatan aktif dalam simulasi permainan serta diskusi kelompok memberikan pengalaman belajar yang bersifat partisipatif. Melalui *game Stairs & Cigarettes*, peserta didik dihadapkan pada situasi yang menyerupai kondisi nyata kehidupan remaja, seperti ajakan merokok dari teman sebaya atau pilihan untuk menjaga gaya hidup sehat. Pengalaman simulatif ini memungkinkan peserta didik untuk mempraktikkan proses pengambilan keputusan secara langsung sehingga memperkuat keyakinan diri mereka dalam menolak perilaku merokok. Kondisi ini sejalan dengan teori pembelajaran sosial yang dikemukakan oleh Albert Bandura (Bandura, 1971), yang menyatakan bahwa pengalaman langsung dan observasi sosial dapat meningkatkan kepercayaan diri individu terhadap kemampuannya melakukan perilaku tertentu. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Guo et al., 2021) yang menunjukkan bahwa media interaktif mampu meningkatkan kepercayaan diri remaja dalam menghadapi perilaku berisiko.

Secara keseluruhan, integrasi *game* edukatif *Stairs & Cigarettes* dalam layanan bimbingan klasikal tidak hanya meningkatkan pemahaman peserta didik mengenai bahaya merokok dari aspek kognitif, tetapi juga menyentuh aspek emosional dan reflektif melalui pengalaman belajar yang interaktif. Pendekatan berbasis gamifikasi memungkinkan peserta didik terlibat secara aktif

dalam proses pembelajaran, sehingga pesan kesehatan dapat dipahami secara lebih mendalam dibandingkan dengan metode ceramah konvensional. Hal ini sejalan dengan karakteristik perkembangan remaja yang cenderung lebih responsif terhadap pendekatan pembelajaran yang partisipatif dan berbasis pengalaman. Pendekatan tersebut juga sesuai dengan prinsip layanan Bimbingan dan Konseling yang bertujuan membantu peserta didik memahami, mengembangkan, dan mengarahkan dirinya menuju perilaku yang lebih positif (Vionalita et al., 2023). Oleh karena itu, penggunaan media permainan edukatif berbasis *Health Belief Model* dapat menjadi alternatif strategi yang efektif bagi guru BK dalam upaya pencegahan perilaku merokok di sekolah (Bane et al., 2025).

Meskipun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Desain penelitian yang tidak menggunakan kelompok kontrol menyebabkan peningkatan pemahaman peserta didik belum sepenuhnya dapat dibandingkan dengan perlakuan lain. Selain itu, penelitian hanya dilakukan pada satu kelas sehingga generalisasi hasil penelitian masih terbatas. Pelaksanaan intervensi dalam layanan bimbingan klasikal dengan jumlah peserta yang cukup banyak membuat interaksi dan refleksi selama permainan belum optimal. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain eksperimen dengan kelompok kontrol serta menerapkan layanan bimbingan kelompok dengan jumlah peserta yang lebih kecil agar keterlibatan peserta didik dan kedalaman refleksi dapat lebih maksimal.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan game edukatif *Stairs & Cigarettes* berpengaruh signifikan dalam meningkatkan pemahaman peserta didik mengenai bahaya merokok. Peningkatan pemahaman tidak hanya terjadi pada aspek kognitif berupa pengetahuan tentang risiko merokok, tetapi juga pada aspek afektif dan reflektif yang berkaitan dengan kesadaran akan kerentanan, tingkat keparahan dampak, manfaat menjauhi rokok, serta kemampuan dalam menghadapi tekanan sosial. Integrasi mekanisme permainan dengan diskusi reflektif memungkinkan peserta didik membangun persepsi kesehatan yang lebih komprehensif sesuai dengan kerangka *Health Belief Model*, sehingga peserta didik tidak hanya memahami bahaya merokok secara teoritis, tetapi juga mampu merefleksikan konsekuensi perilaku tersebut dalam kehidupan sehari-hari.

Temuan ini menunjukkan bahwa media permainan edukatif berbasis gamifikasi dapat menjadi strategi preventif yang efektif dalam layanan Bimbingan dan Konseling, karena mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik, mendorong refleksi pengalaman, serta memperkuat kesadaran terhadap perilaku hidup sehat. Dengan demikian, game *Stairs & Cigarettes* dapat digunakan sebagai alternatif media intervensi preventif bagi guru BK dalam upaya meningkatkan pemahaman dan kesadaran peserta didik mengenai bahaya merokok. Namun demikian, penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, penelitian ini tidak menggunakan kelompok kontrol sehingga perbandingan efektivitas intervensi belum dapat dilakukan secara optimal. Kedua, jumlah sampel terbatas pada satu kelas, sehingga generalisasi hasil penelitian masih terbatas. Ketiga, pelaksanaan intervensi dalam setting bimbingan klasikal dengan jumlah peserta yang relatif banyak menyebabkan proses interaksi dan refleksi peserta didik selama permainan belum berlangsung secara maksimal.

Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk menggunakan desain eksperimen dengan kelompok kontrol, memperluas jumlah dan cakupan sampel, serta mempertimbangkan penerapan permainan dalam layanan bimbingan kelompok dengan jumlah peserta yang lebih kecil agar proses interaksi dan refleksi peserta didik dapat berlangsung lebih mendalam.

SARAN

Berdasarkan temuan penelitian, guru Bimbingan dan Konseling disarankan untuk memanfaatkan *game Stairs & Cigarettes* sebagai media layanan preventif yang lebih partisipatif dan kontekstual dalam meningkatkan pemahaman bahaya merokok pada peserta didik. Sekolah juga perlu mendukung pengembangan media edukatif berbasis teori kesehatan untuk memperkuat program pencegahan perilaku berisiko remaja.

Secara teoretis, penelitian ini membuka peluang pengembangan model layanan Bimbingan dan Konseling preventif berbasis permainan yang terintegrasi dengan *Health Belief*

Model. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain eksperimen dengan kelompok kontrol serta menguji dampak jangka panjang terhadap perubahan perilaku merokok, tidak hanya pada aspek pemahaman.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Kepala Sekolah, para guru, dan peserta didik SMA Negeri 9 Banjarmasin yang telah memberikan izin, kesempatan, serta dukungan selama proses pengumpulan data penelitian ini berlangsung. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Ibu Elys Cheseda Makaria, S.Pd., M.Pd. dan Bapak Hendro Yulius Suryo Putro, S.Pd., M.Psi. selaku dosen pembimbing yang dengan penuh kesabaran telah memberikan arahan, bimbingan, masukan, serta motivasi selama proses penyusunan artikel ini. Penulis turut menyampaikan apresiasi yang tulus kepada keluarga dan rekan-rekan atas doa, dukungan moral, dan semangat yang diberikan. Semoga penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif bagi pengembangan pendidikan di Indonesia, khususnya dalam upaya peningkatan pemahaman bahaya merokok di kalangan peserta didik sekolah menengah.

DAFTAR PUSTAKA

- Aidah, H., Bachri, S., & Palupi, J. (2023). *Changes in Attitudes Toward Anemia Prevention Through Counseling Based on Health Belief Model Theory in Early Adolescent Children at Junior high school Nurul Islam Jember*. 4(2), 89–98. <https://doi.org/10.61595/dnursing.v4i2.710>
- Alyafei, A., & Easton-Carr, R. (2024). *The Health Belief Model of Behavior Change*.
- Anhar, V. Y., Arifin, S., Rahman, F., Ridwan, A., & Bohari, B. (2021). Analysis of Smoking Behavior Risk Factors in Adolescent through Health Belief Model Approaches. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 9, 192–197. <https://doi.org/10.3889/OAMJMS.2021.5685>
- Artanti, K. D., Arista, R. D., & Fazmi, T. I. K. (2024). The Influence Of Social Environment And Facility Support On Smoking In Adolescent Males In Indonesia. *Journal of Public Health Research*, 13(1). <https://doi.org/10.1177/22799036241228091>
- Bandura, A. (1971). Social Learning Theory. In *College Music Symposium* (Vol. 61, Issue 1, pp. 76–85). <https://doi.org/10.18177/sym.2020.61.1.sr.11518>
- Bane, R., Dongu, U., & Setyawan, Y. (2025). Analysis Of Determinants Of Smoking Behavior In Adolescents Based On Health Belief Model Theory. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 13(5), 1307–1313. <https://doi.org/10.32832/hearty.v13i5.20971>
- Fuadiyah, A. L., Habibah, G., Khiairiah, N., Amiani, T. M., & Raudah, Z. (2024). *Stairs & Cigarettes Sebagai Tangga Kesadaran - Gamifikasi Dalam Pencegahan Perilaku Merokok Remaja*.
- Guo, J.-L., Hsu, H.-P., Lai, T., Lin, M.-L., Chung, C.-M., & Huang, C.-M. (2021). Acceptability Evaluation of the Use of Virtual Reality Games in Smoking-Prevention Education for High School Students: Prospective Observational Study. *Journal of Medical Internet Research*, 23. <https://doi.org/10.2196/28037>
- Iskandar, F. A., Hidayah, I., Ferdiana, R., & Fauzan, M. N. I. Al. (2024). Design Mechanics and Gameplay using LM-GM of a Serious Game for Preventing Smoking in Teenagers. *2024 International Conference on Information Technology and Computing (ICITCOM)*, 346–351. <https://doi.org/10.1109/ICITCOM62788.2024.10762370>
- Jauza, N. A., & Albina, M. (2025). *Model dan Pendekatan Penelitian Kuantitatif: Kajian Filosofis, Metodologis, dan Aplikatif*. 104–111. <https://doi.org/10.61104/qb.v2i1.280>
- Juliana, Ondeng, S., & Rahman, U. (2026). *Konsep Dasar Penelitian Kuantitatif*. 10, 140–146. <https://doi.org/10.31004/jptam.v10i1.35817>
- Kementerian Kesehatan RI. (2024). *Perokok Aktif di Indonesia Tembus 70 Juta Orang, Mayoritas Anak Muda*. <https://kemkes.go.id/id/perokok-aktif-di-indonesia>
- Makaria, E. C., Rachmayanie, R., & Adawiyah, R. (2021). *Teenagers ' Promiscuity of Alpha Generation*. 525(Icsse 2020), 205–210. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210222.032>
- Maulinda, D., Linda, O., & A'yunin, E. N. (2024). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Perilaku Merokok Siswa SMK Taman Harapan Bekasi Tahun 2024*. 04, 65–73. <https://doi.org/10.64931/jks.v5i2>
- Megatsari, H., Astutik, E., Gandeswari, K., Sebayang, S. K., Nadhiroh, S. R., & Martini, S. (2023). *Tobacco advertising, promotion, sponsorship and youth smoking behavior : The Indonesian*

- 2019 Global Youth Tobacco Survey (GYTS). 1–7.
- Nihayati, N. F., Ratnasai, Y., & Masfuah, S. (2025). *Efektivitas Model Problem Based Learning Berbantuan Egrak Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Ipas*. 12, 434–444. <https://doi.org/10.31316/esjurnal.v12i2.4452>
- Nurhayati, T. S., Aidha, Z., & Wasiyem, W. (2024). Factors Influencing Smoking Habits Among Adolescents in Tegal Rejo Village, Medan Perjuangan District. *Journal La Medihealtico*, 5(3), 505–515. <https://doi.org/10.37899/journallamedihealtico.v5i3.1331>
- Pratiwi, I. E., Affandy, F. F., & Angriyani, D. (2024). *Metodologi Penelitian Kuantitatif*.
- Priadana, S., & Sunarsi, D. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif*.
- Putra, R. D., Murtadho, M. A., Isnaini, M., & Afgani, M. W. (2025). *Design Penelitian Kuantitatif: Pengertian dan Macam-macam Jenisnya Quantitative Research Design : Definition and Types*. 5(3), 191–199. <https://doi.org/10.56832/edu.v5i3.1805>
- Putro, H. Y. S., Makaria, E. C., Hairunisa, & Rahman, G. (2023). *Peningkatan Kompetensi Guru Melalui Pelatihan Pemanfaatan Assesmen Diagnostik Guna Optimalisasi Pembelajaran*. 2(4), 698–705. <https://doi.org/10.20527/ilung.v2i4.7697>
- Rahmani, D. A., Risnawati, & Hamdani, M. F. (2025). Uji T-Student Dua Sampel Saling Berpasangan/Dependent (Paired Sample t – Test). *Jurnal Ilmu Pendidikan Indonesia*, 4(2), 568–576.
- Rosenstock, I. M., Strecher, V. J., & Becker, M. H. (1988). Social Learning Theory and the Health Belief Model. *Health Education & Behavior*, 15(2), 175–183. <https://doi.org/10.1177/109019818801500203>
- Setiawan, M. A., Sari, N. P., & Putro, H. Y. S. (2025). *Inovasi Media Edukatif Bimbingan Dan Konseling Strategi Kreatif Untuk Pendidikan Indonesia*. Zukzez Express.
- Shava, L., Haryanto, Z., & Effendi, L. (2025). Tinjauan Pustaka Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Merokok pada Remaja Berdasarkan Health Belief Model (HBM). *Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*. <https://doi.org/10.55606/detector.v3i4.5772>
- Sihotang, H. (2023). *Metode Penelitian Kuantitatif*.
- Vionalita, G., Kusumaningtiar, D. A., & Angkasa, D. (2023). *Relationship between Health Belief Model constructs and smoking behavior among school-age adolescents in Indonesia : A cross-sectional study*. 9(4), 140–146.
- Wahyudi, J. T., Umar, M., & Al, A. (2023). Application of Android Game-Based Learning to Overcome Smoking Emergencies in Adolescents. *Jurnal Inspirasi Kesehatan*. <https://doi.org/10.52523/jika.v1i2.30>