

Edukasi PIK-R Program GenRe Berbasis Sekolah Sebagai Tindakan Inovatif untuk Meningkatkan Pengetahuan Kesehatan Reproduksi

Nur Aini Dyah Prasetyaningrum^{1*}, Sri Wahyuni², Tutik Rahayu³

¹⁻³ Universitas Islam Sultan Agung Semarang, Indonesia

email: nurainidiah3@gmail.com

Article Info :

Received:

06-12-2025

Revised:

19-12-2025

Accepted:

30-12-2025

Abstract

Low knowledge of reproductive health among adolescents is characterized by an increase in premarital sexual behavior and limited access to information. The government, through the National Population and Family Planning Agency (BKKBN), developed the Generasi Berencana (GenRe) Program with the Youth Information and Counseling Center (PIK-R) based in schools as an effort to educate adolescents about reproductive health. Objective: This study aims to analyze the effectiveness of PIK-R education in improving adolescents' knowledge of reproductive health. The research design was quasi-experimental with a pre-post test with control group. A sample of 180 respondents was determined using purposive sampling and divided into intervention and control groups. The research instrument used a reproductive health knowledge questionnaire. Data analysis was performed using the Wilcoxon signed rank test and Mann-Whitney test. Results the study showed a significant increase in knowledge in the intervention group ($p=0.000$) after receiving PIK-R education compared to the control group ($p=0.000$). Education combined with board games and interactive counseling sessions proved to be effective in improving students' understanding and engagement in the learning process regarding reproductive health. Conclusion school-based PIK-R education has been proven effective in improving adolescents' reproductive health knowledge using an innovative approach.

Keywords: Adolescents, Reproductive Health, PIK-R, Education, Genre.

Abstrak

Rendahnya pengetahuan remaja mengenai kesehatan reproduksi ditandai dengan meningkatnya angka perilaku seksual pranikah serta akses informasi yang terbatas. Pemerintah melalui BKKBN mengembangkan Program Generasi Berencana (GenRe) dengan wadah Pusat Informasi dan Konseling Remaja (PIK-R) berbasis sekolah sebagai upaya edukasi kesehatan reproduksi. Tujuan: Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas edukasi PIK-R terhadap peningkatan pengetahuan kesehatan reproduksi remaja. Desain penelitian yaitu quasi experimental dengan *rancangan pre-post test with control group*. Sampel sebanyak 180 responden ditentukan dengan purposive sampling yang dibagi menjadi kelompok intervensi dan kontrol. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner pengetahuan kesehatan reproduksi. Analisis data dilakukan dengan uji *Wilcoxon signed rank test* dan *Mann-Whitney*. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan pada kelompok intervensi ($p=0.000$) setelah diberikan edukasi PIK-R dibandingkan dengan kelompok kontrol ($p=0.000$). Edukasi yang dikombinasikan dengan media permainan papan dan sesi penyuluhan interaktif terbukti mampu meningkatkan pemahaman dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran mengenai kesehatan reproduksi. Kesimpulan edukasi PIK-R berbasis sekolah terbukti efektif meningkatkan pengetahuan kesehatan reproduksi remaja menggunakan pendekatan inovatif.

Kata kunci: Remaja, Kesehatan Reproduksi, PIK-R, Edukasi, Genre.



©2022 Authors.. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

PENDAHULUAN

Dalam diskursus kesehatan masyarakat global, kesehatan reproduksi remaja telah diposisikan sebagai isu strategis yang menentukan kualitas transisi demografis, ketahanan sosial, serta keberlanjutan pembangunan manusia, terutama di tengah percepatan arus informasi digital dan perubahan pola relasi sosial generasi muda. Remaja berada pada fase perkembangan yang ditandai oleh eksplorasi identitas, peningkatan otonomi, dan kerentanan terhadap pengambilan keputusan berisiko, sehingga akses terhadap informasi kesehatan reproduksi yang akurat menjadi prasyarat penting bagi pembentukan perilaku sehat jangka panjang. Berbagai laporan internasional dan nasional menunjukkan bahwa kurangnya literasi kesehatan reproduksi berkorelasi dengan meningkatnya praktik seksual

berisiko, infeksi menular seksual, serta kehamilan tidak direncanakan pada kelompok usia muda, yang pada akhirnya membebani sistem kesehatan dan struktur sosial secara lebih luas (Ardiansyah, 2022; Dungga & Ihsan, 2023).

Literatur mutakhir memperlihatkan bahwa pendekatan edukatif berbasis partisipasi dan inovasi media memiliki potensi signifikan dalam meningkatkan pengetahuan dan kesadaran kesehatan reproduksi remaja. Studi tentang perilaku pencarian informasi kesehatan di era digital menunjukkan bahwa remaja dan dewasa muda semakin mengandalkan sumber daring, meskipun kualitas dan kredibilitas informasi yang diakses sangat bervariasi dan tidak selalu terkuras secara memadai (Comulada et al., 2020). Penelitian lain menggarisbawahi efektivitas media edukasi interaktif, seperti permainan papan dan serious games, dalam meningkatkan pemahaman kesehatan reproduksi dan seksual pada kelompok rentan, termasuk perempuan di lembaga pemasyarakatan maupun anak dan remaja dengan kondisi kesehatan khusus, karena mampu menggabungkan aspek kognitif, afektif, dan sosial dalam proses pembelajaran (da Silva Carvalho et al., 2024; de Sousa Biró et al., 2025). Temuan-temuan ini memperkuat argumen bahwa edukasi kesehatan reproduksi tidak lagi efektif jika hanya mengandalkan penyampaian informasi satu arah.

Meskipun demikian, sintesis kritis atas penelitian terdahulu mengungkapkan adanya keterbatasan konseptual dan empiris yang belum terjawab secara memadai, khususnya dalam konteks implementasi program berbasis sekolah di negara berkembang. Sejumlah studi menunjukkan bahwa keberhasilan intervensi edukasi sangat dipengaruhi oleh konteks sosial, dukungan institusional, serta mekanisme komunikasi yang digunakan, namun sebagian besar penelitian masih berfokus pada pengukuran hasil jangka pendek tanpa mengevaluasi efektivitas program secara komprehensif dalam kerangka sistem pendidikan formal. Di Indonesia kajian mengenai Pusat Informasi dan Konseling Remaja (PIK-R) menunjukkan hasil yang bervariasi, mulai dari peningkatan pengetahuan yang signifikan hingga keterbatasan pemanfaatan program akibat rendahnya partisipasi aktif siswa dan kurangnya pemahaman terhadap tujuan program itu sendiri (Fatmariza, 2019; Johariyah & Mariati, 2018). Inkonsistensi temuan ini mengindikasikan adanya celah antara desain kebijakan dan praktik implementasi di tingkat sekolah.

Celah tersebut menjadi semakin relevan ketika dikaitkan dengan strategi komunikasi dan kebijakan kependudukan yang dirancang pemerintah melalui Program Generasi Berencana (GenRe) yang dikoordinasikan oleh BKKBN. Program ini secara normatif menempatkan remaja sebagai subjek pembangunan yang perlu dipersiapkan untuk kehidupan berkeluarga secara matang melalui peningkatan pengetahuan, sikap, dan keterampilan hidup sehat. Namun, efektivitas sosialisasi dan internalisasi nilai-nilai GenRe sangat bergantung pada kapasitas aktor pelaksana dan relevansi metode komunikasi dengan karakteristik remaja masa kini (Harsono, 2020; Febrian & Rohmah, 2024). Ketika PIK-R sebagai instrumen operasional GenRe tidak dimanfaatkan secara optimal di lingkungan sekolah, potensi program sebagai intervensi preventif justru berisiko mengalami reduksi makna menjadi sekadar aktivitas simbolik.

Urgensi ilmiah dan praktis dari persoalan ini terletak pada kebutuhan untuk menjembatani kesenjangan antara inovasi kebijakan kesehatan reproduksi remaja dan dampak nyata yang dirasakan oleh sasaran program, khususnya dalam konteks sekolah sebagai ruang sosial utama remaja. Ketidakcukupan pengetahuan kesehatan reproduksi tidak hanya berimplikasi pada risiko biologis, tetapi juga mempengaruhi kesejahteraan psikososial, keberlanjutan pendidikan, dan kualitas sumber daya manusia di masa depan. Tanpa evaluasi yang tajam terhadap efektivitas model edukasi yang ada, intervensi yang dirancang berpotensi gagal menjawab kompleksitas tantangan remaja di era informasi terbuka, sehingga memperlebar jurang antara tujuan normatif kebijakan dan realitas empiris di lapangan.

Berdasarkan lanskap keilmuan tersebut, penelitian ini memposisikan diri untuk menganalisis secara kritis efektivitas edukasi PIK-R dalam kerangka Program GenRe berbasis sekolah sebagai suatu tindakan inovatif dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan reproduksi remaja. Studi ini bertujuan tidak hanya mengukur perubahan pengetahuan sebagai luaran, tetapi juga memperkaya pemahaman teoretis mengenai bagaimana intervensi edukasi berbasis sekolah bekerja dalam konteks sosial-budaya tertentu, sekaligus memberikan kontribusi metodologis melalui penguatan desain evaluasi program yang sensitif terhadap dinamika partisipasi remaja dan lingkungan institusional sekolah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain penelitian lapangan dengan pendekatan kuasi-eksperimental melalui rancangan *pretest-posttest with control group design*, yang dipilih untuk memungkinkan evaluasi kausal terbatas terhadap efektivitas intervensi edukasi PIK-R dalam konteks pendidikan formal tanpa melakukan randomisasi penuh yang sulit diterapkan pada setting sekolah. Secara teoretis, desain ini relevan untuk menilai perubahan pengetahuan sebagai hasil intervensi terstruktur dengan tetap mempertahankan validitas ekologis, karena proses pembelajaran berlangsung dalam lingkungan alami peserta didik. Penelitian dilaksanakan pada dua sekolah menengah atas negeri yang memiliki karakteristik institusional serupa, yakni SMAN 6 dan SMAN 14 Kota Semarang, selama periode Juni hingga September 2025, sehingga konteks penelitian dapat direplikasi pada satuan pendidikan dengan struktur kurikulum dan manajemen sekolah yang sebanding. Intervensi berupa edukasi PIK-R Program GenRe berbasis sekolah disusun secara sistematis berdasarkan modul resmi BKKBN, disampaikan melalui pendekatan edukasi sebaya dan fasilitasi terarah, dengan durasi dan materi yang distandarkan untuk memastikan konsistensi pelaksanaan antar lokasi penelitian.

Populasi penelitian mencakup seluruh siswa aktif pada jenjang yang sama di kedua sekolah, dengan subjek penelitian ditentukan melalui teknik *purposive sampling* berdasarkan pertimbangan metodologis untuk meminimalkan bias paparan sebelumnya terhadap materi kesehatan reproduksi. Kriteria inklusi meliputi siswa yang menyatakan persetujuan menjadi responden, mengikuti seluruh rangkaian intervensi, serta mengisi kuesioner pretest dan posttest secara lengkap, sementara kriteria eksklusi diterapkan pada siswa yang berstatus sebagai Duta GenRe, anggota aktif PIK-R, atau memiliki kondisi disabilitas tertentu yang berpotensi memengaruhi homogenitas proses intervensi. Instrumen pengumpulan data berupa kuesioner pengetahuan kesehatan reproduksi yang disusun secara terstruktur, telah melalui uji validitas isi oleh pakar kesehatan masyarakat dan pendidikan, serta uji reliabilitas internal menggunakan koefisien Cronbach's alpha untuk memastikan konsistensi pengukuran. Prosedur pengumpulan data dilakukan secara kronologis, diawali dengan pengukuran awal (pretest), pelaksanaan intervensi edukasi sesuai protokol, dan diakhiri dengan pengukuran ulang (posttest) pada kelompok intervensi dan kontrol. Analisis data dilakukan secara kuantitatif dengan membandingkan perubahan skor pengetahuan intra-kelompok dan antar-kelompok menggunakan uji statistik inferensial yang sesuai dengan distribusi data, dalam kerangka analitik untuk menilai besaran efek intervensi serta signifikansi perbedaannya secara empiris.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Tabel 1. Analisa Deskriptif Karakteristik Responden Berdasarkan Usia, Sumber Informasi dan Jenis Kelamin Pada Siswa SMA X dan SMA Y di Kota Semarang Tahun 2025 (N=180)
Kelompok Intervensi dan Kelompok Kontrol

Kelompok Variabel	Intervensi		Kontrol	
	Frekuensi	Presentase (%)	Frekuensi	Presentase (%)
Usia				
15 Tahun	1	1.1%	0	0.0%
16 Tahun	65	72.2%	62	68.9%
17 Tahun	24	26.7%	28	31.1%
Sumber Informasi				
Guru	36	40.0%	26	28.9%
Internet	40	44.4%	38	42.2%
Orang Tua	12	13.3%	26	28.9%
Teman	2	2.2%	0	0.0%
Jenis Kelamin				
Laki-Laki	38	42.2%	38	42.2%
Perempuan	52	57.8%	52	57.8%
Total	90	100%	90	100%

Sumber: Data Olahan Peneliti, 2026.

Tabel 1 menunjukkan Sebagian besar responden pada kelompok intervensi berusia 16 tahun, yaitu sebanyak 65 orang (72,2%), sedangkan pada kelompok kontrol Sebagian besar juga berusia 16 tahun sebanyak 62 orang (68,9%). Responden berusia 17 tahun pada kelompok intervensi berjumlah 24 orang (26,7%) dan pada kelompok kontrol sebanyak 28 orang (31,1%). Hanya terdapat 1 responden (1,1%) berusia 15 tahun pada kelompok intervensi, dan tidak ada pada kelompok kontrol.

Berdasarkan sumber informasi yang diperoleh responden, pada kelompok intervensi Sebagian besar responden mendapat informasi mengenai kesehatan reproduksi dari internet, yaitu sebanyak 40 orang (44,4%), diikuti oleh guru sebanyak 36 orang (40,0%), orang tua sebanyak 12 orang (13,3%) dan teman sebanyak 2 orang (2,2%). Sedangkan pada kelompok kontrol, Sebagian besar responden juga mendapat informasi dari internet sebanyak 38 orang (42,2%) diikuti oleh guru sebanyak 26 orang (28,9%), orang tua sebanyak 26 orang (28,9%) dan tidak ada responden yang memperoleh informasi dari teman (0%).

Pada karakteristik berdasarkan jenis kelamin kelompok intervensi maupun kontrol Sebagian besar responden berjenis kelamin Perempuan, masing-masing sebanyak 52 orang (57,8%), sedangkan laki-laki sebanyak 38 orang (42,2%) pada kedua kelompok.

Tabel 2. Analisa Tingkat Pengetahuan Kesehatan Reproduksi Pada Siswa SMA X dan SMA Y di Kota Semarang Tahun 2025 (N=180)

Variabel	N	Mean	Std. Deviation	Min	Max
Pre-Intervensi	90	21.60	3.496	14	29
Pre-Kontrol	90	19.59	4.178	10	27
Post-Intervensi	90	27.96	3.974	19	35
Post-Kontrol	90	25.11	4.768	15	35

Sumber: Data Olahan Peneliti, 2026.

Berdasarkan nilai univariat pada tabel diatas menunjukkan nilai rata-rata pengetahuan responden mengenai kesehatan reproduksi pada kelompok intervensi yaitu hasil *pretest* 21,60 dengan nilai minimal 14 dan nilai maksimal 29. Hasil *posttest* pengetahuan responden tentang kesehatan reproduksi mengalami kenaikan yaitu rata-rata 27,96 dengan nilai minimal 19 dan nilai maksimal 35.

Sedangkan nilai rata-rata pengetahuan responden mengenai kesehatan reproduksi pada kelompok kontrol yaitu hasil *pretest* 19,59 dengan nilai minimal 10 dan nilai maksimal 27. Hasil *posttest* pengetahuan responden tentang kesehatan reproduksi mengalami kenaikan yaitu rata-rata 25,11 dengan nilai minimal 15 dan nilai maksimal 35.

Analisa bivariat

Tabel 3. Analisis Perbedaan Pengetahuan Siswa di SMA X dan SMA Y Kota Semarang Tahun 2025 (N=180)

Kelompok	Perbandingan	Negative Ranks (N)	Positive Ranks (N)	Ties (N)	Z	Asymp. (2-tailed)	Sig.
Intervensi	Post-intervensi – 0	0	85	5	-8.017	0.000	
Kontrol	pre-intervensi	3	83	4	-7.862	0.000	
	Post-kontrol – Pre-kontrol						

Sumber: Data Olahan Peneliti, 2026.

Berdasarkan hasil uji Wilcoxon signed rank test pada tabel 4.4 Diketahui bahwa pada kelompok intervensi terdapat 85 responden yang mengalami peningkatan nilai pengetahuan setelah diberikan intervensi (positive ranks) dan tidak ada responden yang mengalami penurunan nilai (negative ranks = 0). Sebanyak 5 responden memiliki nilai yang sama antara pre-test dan post-test (ties = 5). Nilai sig (p

<0,05) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pengetahuan sebelum dan setelah dilakukan intervensi.

Pada kelompok kontrol, diperoleh 83 yang mengalami peningkatan nilai post-test dan 3 responden yang mengalami penurunan. Nilai sig ($p <0,05$) menunjukkan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara pre-test dan post-test, namun peningkatan pada kelompok kontrol tidak sebesar kelompok intervensi. Berdasarkan hasil uji Mann-Whitney diperoleh nilai sig ($p <0,05$), hasil uji ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol. Nilai mean rank pada kelompok intervensi (106,83) lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol (74,17), sehingga dapat disimpulkan bahwa kelompok intervensi memiliki pengetahuan lebih baik dibandingkan kelompok kontrol.

Tingkat Pengetahuan Kesehatan Reproduksi Remaja

Peningkatan skor pengetahuan kesehatan reproduksi yang teridentifikasi pada penelitian ini menunjukkan pola perubahan yang konsisten namun berbeda magnitudonya antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol, di mana rerata skor pada kelompok intervensi meningkat dari 21,60 menjadi 27,96, sementara kelompok kontrol mengalami kenaikan dari 19,59 menjadi 25,11. Pola ini memperlihatkan bahwa paparan informasi, baik melalui intervensi terstruktur maupun media konvensional, tetap berkontribusi terhadap peningkatan kognitif remaja, sejalan dengan pandangan Ardiansyah (2022) dan Dungga dan Ihsan (2023) yang menempatkan edukasi sebagai elemen kunci dalam pencegahan risiko kesehatan reproduksi. Namun, perbedaan selisih peningkatan skor antar kelompok mengindikasikan adanya pengaruh metode pembelajaran terhadap kedalaman pemahaman materi, bukan sekadar keberadaan informasi itu sendiri. Temuan ini menguatkan argumen bahwa kualitas dan desain edukasi menentukan efektivitas internalisasi pengetahuan pada kelompok usia remaja.

Keunggulan peningkatan pada kelompok intervensi tidak dapat dilepaskan dari karakteristik media edukasi yang digunakan, yaitu permainan papan edukatif yang dirancang untuk mendorong partisipasi aktif dan interaksi sosial selama proses pembelajaran. Media permainan ini memungkinkan terjadinya pembelajaran berbasis pengalaman, di mana peserta tidak hanya menerima informasi, tetapi juga memproses, mendiskusikan, dan merefleksikan materi secara kolaboratif, sebagaimana ditegaskan oleh de Sousa Biró et al. (2025) dalam kajiannya mengenai efektivitas serious game sebagai alat promosi kesehatan. Pendekatan ini selaras dengan temuan Rajković et al. (2017) yang menunjukkan bahwa permainan papan sebagai media edukasi mampu memperkuat retensi pengetahuan melalui stimulasi kognitif dan afektif secara simultan. Mekanisme tersebut menjadi relevan karena topik yang dibahas sering kali bersifat sensitif dan membutuhkan ruang belajar yang aman serta tidak menghakimi.

Hasil penelitian ini juga beresonansi dengan kajian da Silva Carvalho et al. (2024) yang menekankan bahwa permainan papan edukatif efektif karena dirancang dengan komponen yang merangsang berbagai dimensi kecerdasan, termasuk linguistik, logis-matematis, interpersonal, dan intrapersonal. Integrasi multi-dimensi kecerdasan tersebut memungkinkan remaja dengan latar belakang kemampuan belajar yang beragam tetap terlibat secara optimal dalam proses edukasi. Pendekatan ini menjadi kontras dengan metode penyuluhan satu arah yang cenderung mengandalkan kapasitas kognitif tunggal dan kurang memperhatikan variasi gaya belajar peserta, sebagaimana dikritisi dalam studi Johariyah dan Mariati (2018). Materi kesehatan reproduksi dapat disajikan secara kontekstual dan aplikatif tanpa mengurangi akurasi substansinya.

Peningkatan pengetahuan pada kelompok kontrol meskipun lebih rendah tetap menunjukkan bahwa akses informasi dasar masih memiliki kontribusi terhadap pemahaman remaja, terutama ketika informasi tersebut berasal dari sumber tertulis seperti leaflet. Fenomena ini sejalan dengan temuan Sulastri dan Astuti (2020) yang menyatakan bahwa pendidikan kesehatan konvensional tetap mampu meningkatkan pengetahuan, meskipun efeknya sering bersifat moderat dan jangka pendek. Keterbatasan utama pendekatan ini terletak pada sifat komunikasi yang pasif dan minim umpan balik, sehingga peserta tidak memiliki ruang untuk mengklarifikasi miskonsepsi atau mengaitkan materi dengan pengalaman personal. Kondisi tersebut menjelaskan mengapa peningkatan skor pada kelompok kontrol tidak setinggi kelompok intervensi yang memperoleh stimulasi belajar dua arah.

Perbedaan capaian antar kelompok mencerminkan peran strategi penyampaian pesan dalam membentuk efektivitas edukasi. Febrian dan Rohmah (2024) menekankan bahwa keberhasilan sosialisasi Program GenRe sangat dipengaruhi oleh kesesuaian medium komunikasi dengan

karakteristik audiens remaja yang cenderung responsif terhadap pendekatan partisipatif. Hal ini juga diperkuat oleh Suharyanti (2021) yang menunjukkan bahwa Generasi Z memiliki preferensi tinggi terhadap media interaktif dan kolaboratif dibandingkan format informasi statis. Permainan papan dalam penelitian ini berfungsi sebagai medium yang menjembatani pesan kesehatan dengan preferensi belajar remaja, sehingga pesan lebih mudah diterima dan dipahami.

Temuan penelitian ini juga relevan jika dikaitkan dengan literatur internasional mengenai edukasi kesehatan reproduksi berbasis sekolah. Studi Alekhy et al. (2023) dan Ma et al. (2022) menunjukkan bahwa intervensi sekolah yang dirancang secara aktif dan partisipatif menghasilkan peningkatan pengetahuan yang lebih signifikan dibandingkan pendekatan tradisional. Kesamaan pola hasil ini mengindikasikan bahwa sekolah merupakan setting strategis untuk intervensi kesehatan reproduksi, asalkan metode yang digunakan mampu mengaktifkan keterlibatan siswa. Hal ini menjadi penting mengingat sekolah masih menjadi institusi formal utama dalam membentuk literasi kesehatan remaja.

Peran PIK-R sebagai bagian dari Program GenRe juga tercermin dalam hasil penelitian ini, terutama ketika edukasi disajikan melalui format yang relevan dengan kebutuhan dan preferensi remaja. Fatmariza (2019) serta M dan Fatmawati (2022) menegaskan bahwa pemanfaatan PIK-R berkorelasi positif dengan tingkat pengetahuan kesehatan reproduksi, namun efektivitasnya sangat bergantung pada metode implementasi. Ketika PIK-R hanya berfungsi sebagai pusat informasi pasif, dampaknya cenderung terbatas, sedangkan pendekatan inovatif berbasis aktivitas mampu meningkatkan daya tarik dan keberlanjutan partisipasi remaja. Hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa integrasi media permainan papan dapat memperkuat fungsi substantif PIK-R di lingkungan sekolah.

Aspek lain yang relevan adalah pola pencarian informasi kesehatan oleh remaja yang semakin beralih ke ranah digital, sebagaimana diuraikan oleh Comulada et al. (2020) dan Njagi (2023), yang menunjukkan bahwa akses luas terhadap informasi tidak selalu berbanding lurus dengan kualitas pemahaman. Kondisi ini menegaskan pentingnya kurasi informasi melalui intervensi edukatif terstruktur agar remaja tidak hanya terpapar, tetapi juga mampu menilai dan menginternalisasi informasi secara kritis. Permainan papan berfungsi sebagai medium penyeimbang yang menggabungkan keunggulan interaksi langsung dengan struktur materi yang terkontrol. Pendekatan ini relevan untuk mengurangi risiko miskonsepsi yang sering muncul dari konsumsi informasi daring tanpa pendampingan.

Jika ditinjau dari dimensi psikososial, peningkatan pengetahuan melalui media interaktif juga berpotensi memperkuat efikasi diri dan sikap positif terhadap kesehatan reproduksi. Mustafa dan Nurdiansyah (n.d.) serta Kosasih et al. (2024) menekankan bahwa edukasi kesehatan yang partisipatif tidak hanya meningkatkan pengetahuan, tetapi juga membentuk kepercayaan diri remaja dalam mengambil keputusan yang sehat. Permainan papan memungkinkan diskusi terbuka dalam suasana non-formal, sehingga remaja lebih nyaman mengekspresikan pandangan dan pertanyaan terkait isu reproduksi yang sering dianggap tabu. Lingkungan belajar semacam ini sulit dicapai melalui media cetak satu arah.

Temuan penelitian ini memperkaya pemahaman mengenai relasi antara kerangka konseptual edukasi dan pendekatan teoretis yang mendasarinya, sebagaimana dibedakan oleh Pratiwi (2022), di mana efektivitas intervensi sangat ditentukan oleh kesesuaian antara tujuan pembelajaran, metode, dan karakteristik sasaran. Edukasi PIK-R berbasis permainan papan menunjukkan keselarasan antara kerangka konseptual peningkatan pengetahuan dan strategi pedagogis yang digunakan. Integrasi pendekatan ini juga sejalan dengan arah kebijakan pembinaan remaja yang menekankan partisipasi aktif dan penguatan kapasitas individu, sebagaimana diuraikan oleh Lero (2022) dan Harsono (2020). Peningkatan pengetahuan yang lebih tinggi pada kelompok intervensi mencerminkan keunggulan pendekatan edukatif inovatif dalam menjawab tantangan literasi kesehatan reproduksi remaja di lingkungan sekolah.

Efektivitas Edukasi Kesehatan Reproduksi Remaja Berbasis Sekolah

Efektivitas edukasi kesehatan reproduksi remaja berbasis sekolah dalam penelitian ini tercermin dari peningkatan skor pengetahuan yang lebih tinggi pada kelompok intervensi dibandingkan kelompok kontrol, di mana rerata skor kelompok intervensi meningkat secara nyata setelah memperoleh edukasi terstruktur berbasis sekolah. Pola peningkatan ini menunjukkan bahwa sekolah sebagai ruang sosial dan pedagogis memiliki kapasitas strategis untuk membentuk literasi kesehatan reproduksi remaja secara sistematis, sebagaimana ditegaskan Ardiansyah (2022) yang menempatkan institusi pendidikan formal

sebagai aktor kunci dalam pencegahan risiko reproduksi. Karakteristik lingkungan sekolah yang reguler, terorganisir, dan berkelanjutan memungkinkan intervensi kesehatan dilakukan secara konsisten dan terukur. Kondisi ini memperkuat argumen bahwa efektivitas edukasi tidak hanya bergantung pada substansi materi, tetapi juga pada konteks institusional tempat edukasi tersebut dilaksanakan.

Pendekatan interaktif yang digunakan dalam edukasi berbasis sekolah pada kelompok intervensi berkontribusi signifikan terhadap keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran, yang pada gilirannya meningkatkan internalisasi pengetahuan. Dungga dan Ihsan (2023) menekankan bahwa partisipasi aktif peserta didik dalam pendidikan kesehatan mampu memperkuat pemahaman konseptual sekaligus membangun kesadaran kritis terhadap isu kesehatan reproduksi. Media permainan yang digunakan dalam penelitian ini berfungsi sebagai pemicu interaksi dua arah antara fasilitator dan siswa, sehingga proses belajar tidak berhenti pada transmisi informasi semata. Dinamika ini selaras dengan pandangan Rajković et al. (2017) yang menempatkan permainan edukatif sebagai medium pembelajaran yang mampu menggabungkan aspek kognitif, afektif, dan sosial secara simultan.

Hasil penelitian ini menunjukkan konsistensi dengan temuan Alekhy et al. (2023) di India yang membuktikan bahwa program edukasi kesehatan reproduksi berbasis sekolah secara signifikan meningkatkan pengetahuan remaja perempuan. Kesamaan hasil lintas konteks geografis ini mengindikasikan bahwa efektivitas pendekatan berbasis sekolah memiliki sifat universal selama desain intervensinya adaptif terhadap karakteristik peserta. Ma et al. (2022) menambahkan bahwa keberhasilan program semacam ini sangat dipengaruhi oleh penggunaan bahasa yang sederhana, strategi partisipatif, serta integrasi aktivitas kelompok yang mendorong refleksi bersama. Penelitian ini memperlihatkan bahwa kombinasi unsur-unsur tersebut dapat direplikasi dalam konteks pendidikan menengah di Indonesia.

Keunggulan pendekatan berbasis sekolah juga terletak pada kemampuannya mengurangi ketimpangan akses informasi kesehatan reproduksi di kalangan remaja. Comulada et al. (2020) menjelaskan bahwa pencarian informasi kesehatan melalui internet sering kali dipengaruhi oleh faktor literasi digital dan sosial ekonomi, sehingga tidak semua remaja memperoleh informasi yang setara dan akurat. Sekolah berperan sebagai penyeimbang dengan menyediakan sumber informasi yang terkuras dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Peran ini menjadi semakin relevan ketika dikaitkan dengan temuan Njagi (2023) mengenai kesenjangan usia dan gender dalam akses platform digital kesehatan reproduksi.

Media permainan papan yang digunakan dalam edukasi berbasis sekolah pada penelitian ini berkontribusi pada peningkatan motivasi belajar siswa, yang menjadi prasyarat penting bagi efektivitas intervensi. da Silva Carvalho et al. (2024) menunjukkan bahwa permainan papan edukatif mampu meningkatkan keterlibatan peserta karena menghadirkan suasana belajar yang partisipatif dan tidak mengintimidasi. de Sousa Biró et al. (2025) menegaskan bahwa serious game berfungsi sebagai alat pedagogis yang efektif karena memungkinkan peserta belajar melalui simulasi dan pengalaman langsung. Kombinasi aspek kognitif dan emosional ini menjadikan pembelajaran lebih bermakna dibandingkan metode ceramah konvensional.

Efektivitas edukasi berbasis sekolah juga dipengaruhi oleh keselarasan antara program intervensi dan kebijakan nasional terkait pembinaan remaja. Harsono (2020) menyoroti bahwa Program Generasi Berencana dirancang untuk memperkuat kesiapan remaja dalam menghadapi transisi kehidupan berkeluarga melalui pendekatan edukatif yang komprehensif. Lero (2022) menekankan bahwa pembinaan remaja yang efektif membutuhkan ruang partisipasi aktif dan pendampingan yang berkelanjutan, yang secara praktis lebih mudah diwujudkan di lingkungan sekolah. Penelitian ini menunjukkan bahwa integrasi PIK-R ke dalam aktivitas sekolah dapat memperkuat implementasi kebijakan tersebut pada level operasional.

Perbandingan antara kelompok intervensi dan kontrol juga menegaskan keterbatasan pendekatan edukasi yang bersifat pasif dan satu arah. Johariyah dan Mariati (2018) mencatat bahwa penyuluhan berbasis modul cetak memang meningkatkan pengetahuan, tetapi dampaknya cenderung terbatas ketika tidak disertai interaksi aktif. Temuan serupa tercermin pada kelompok kontrol dalam penelitian ini yang mengalami peningkatan skor pengetahuan, namun tidak sebesar kelompok intervensi. Perbedaan ini menegaskan bahwa efektivitas edukasi berbasis sekolah sangat dipengaruhi oleh metode pedagogis yang digunakan.

Dimensi psikososial remaja turut memengaruhi efektivitas edukasi kesehatan reproduksi berbasis sekolah. Aisyaroh et al. (2022) menekankan bahwa kondisi psikologis dan sosial remaja berperan

penting dalam penerimaan informasi kesehatan. Mustafa dan Nurdiansyah (n.d.) menunjukkan bahwa edukasi kesehatan reproduksi yang sensitif terhadap isu kesetaraan gender dapat meningkatkan efikasi diri dan kepercayaan remaja perempuan. Media permainan dalam setting sekolah menciptakan ruang diskusi yang relatif aman dan setara, sehingga remaja lebih terbuka dalam menyerap dan membahas materi yang disampaikan.

Temuan penelitian ini juga relevan dengan perkembangan penggunaan media digital dalam edukasi kesehatan reproduksi. Abdul Hamid Alhassan et al. (2025) melalui tinjauan sistematis menunjukkan bahwa alat edukasi digital efektif meningkatkan pengetahuan kesehatan reproduksi, namun efektivitasnya sangat bergantung pada desain dan konteks implementasi. Kosasih et al. (2024) membandingkan intervensi berbasis aplikasi pesan instan dan menemukan bahwa interaksi aktif menjadi faktor kunci keberhasilan. Penelitian ini memperlihatkan bahwa media non-digital seperti permainan papan tetap memiliki keunggulan ketika dirancang interaktif dan diterapkan dalam setting sekolah yang terstruktur.

Temuan ini memperkuat pemahaman konseptual mengenai hubungan antara kerangka teoretis, desain intervensi, dan efektivitas edukasi kesehatan reproduksi remaja. Pratiwi (2022) menegaskan pentingnya kesesuaian antara kerangka konseptual dan pendekatan praktis dalam merancang program edukasi. Fatmariza (2019) serta M dan Fatmawati (2022) menunjukkan bahwa pemanfaatan PIK-R menjadi lebih optimal ketika dikombinasikan dengan metode pembelajaran aktif. Penelitian ini menegaskan bahwa edukasi kesehatan reproduksi remaja berbasis sekolah dengan pendekatan interaktif merupakan strategi yang efektif dan relevan untuk meningkatkan pengetahuan sekaligus memperkuat peran sekolah dalam promosi kesehatan remaja.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa edukasi PIK-R Program Genre berbasis sekolah efektif dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan reproduksi remaja di Kota Semarang, terutama pada responden yang mayoritas berusia 16 tahun dan didominasi remaja perempuan. Tingkat pengetahuan awal pada kelompok intervensi dan kontrol berada pada kategori cukup, menandakan masih perlunya penguatan pemahaman terkait kesehatan reproduksi. Setelah intervensi, kedua kelompok mengalami peningkatan pengetahuan, namun peningkatan pada kelompok intervensi lebih signifikan dibandingkan kelompok kontrol. Temuan ini menegaskan bahwa edukasi berbasis sekolah dengan pendekatan interaktif melalui media permainan edukatif lebih efektif dibandingkan penyuluhan konvensional menggunakan leaflet dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan reproduksi remaja.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Hamid Alhassan, R. H., Haggerty, C. L., Fapohunda, A., Affan, N. J., & Anto-Ocrah, M. (2025). Exploring the Use of Digital Educational Tools for Sexual and Reproductive Health in Sub-Saharan Africa: Systematic Review. *JMIR Public Health and Surveillance*, 11, e63309. <https://doi.org/10.2196/63309>.
- Aisyaroh, N., Hudaya, I., & Supradewi, R. (2022). Trend Penelitian Kesehatan Mental Remaja Di Indonesia Dan Faktor Yang Mempengaruhi: Literature Review. *Scientific Proceedings of Islamic and Complementary Medicine*, 1(1), 41–51. <https://doi.org/10.55116/spicm.v1i1.6>.
- Alekhya, G., Parida, S. P., Giri, P. P., Begum, J., Patra, S., & Sahu, D. P. (2023). Effectiveness of school-based sexual and reproductive health education among adolescent girls in Urban areas of Odisha, India: a cluster randomized trial. *Reproductive Health*, 20(1), 105. <https://doi.org/10.1186/s12978-023-01643-7>.
- Ardiansyah. (2022). *Kesehatan Reproduksi Remaja: Permasalahan dan Upaya Pencegahan*. Yankes.Kemkes.Go.Id. https://yankes.kemkes.go.id/view_artikel/29/kesehatan-reproduksi-remaja-permasalahan-dan-upaya-pencegahan.
- Comulada, W. S., Step, M., Fletcher, J. B., Tanner, A. E., Dowshen, N. L., Arayasirikul, S., Keglovitz Baker, K., Zuniga, J., Swendeman, D., Medich, M., Kao, U. H., Northrup, A., Nieto, O., & Brooks, R. A. (2020). Predictors of Internet Health Information–Seeking Behaviors Among Young Adults Living With HIV Across the United States: Longitudinal Observational Study. *Journal of Medical Internet Research*, 22(11), e18309. <https://doi.org/10.2196/18309>.
- da Silva Carvalho, I., Mendes, R. C. M. G., de Souza Soares Lima, L. H., da Silva, G. P., de Freitas Gonçalves Lima, M., Guedes, T. G., & Linhares, F. M. P. (2024). Board game on sexually

- transmitted infections for imprisoned women. *BMC Women's Health*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12905-023-02801-6>.
- de Sousa Biró, A. V., de Souza Fernandes, J. A., dos Santos Fernandes, S. M. P., Ribeiro, L. C. S., de Almeida, G. C., & de Almeida, G. C. (2025). Serious game as an educational tool to promote the health of children and adolescents with cancer. *Investigacion y Educacion En Enfermeria*, 43(1). <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v43n1e02>.
- Dungga, E. F., & Ihsan, M. (2023). Pendidikan kesehatan reproduksi pada remaja. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Farmasi: Pharmacare Society*, 2(3), 134-139. <https://doi.org/10.37905/phar.soc.v2i3.21146>.
- Fatmariza, E. (2019). Efektivitas Pusat Informasi Konseling Remaja (PIK-R) Di SMAN 1 Selong Tahun Pelajaran 2019/2020. *JKP (Jurnal Konseling Pendidikan)*, 3(2), 73-89. <https://doi.org/10.29408/jkp.v3i2.2561>.
- Febrian, A. A. F., & Rohmah, A. N. M. (2024). Strategi Komunikasi Tim Kerja Generasi Berencana Bkkbn Dalam Mensosialisasikan Program Kepada Remaja Kaltim. *Medialog: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 7(1). <https://doi.org/10.35326/medialog.v7i1.4597>.
- Harsono, F. H. (2020, February 17). *BKKBN Kembangkan GenRe untuk Cegah Pernikahan Dini*. Liputan6.Com. <https://www.liputan6.com/health/read/4180633/bkkbn-kembangkan-genre-untuk-cegah-pernikahan-dini>.
- Johariyah, A., & Mariati, T. (2018). Efektivitas penyuluhan kesehatan reproduksi remaja dengan pemberian modul terhadap perubahan pengetahuan remaja. *Jurnal Manajemen Kesehatan Yayasan RS. Dr. Soetomo*, 4(1), 38-46. <https://doi.org/10.29241/jmk.v4i1.100>.
- Kosasih, C. E., Solehati, T., & Maryati, I. (2024). Comparing the effect of LINE- based and WhatsApp based educational interventions on reproductive health knowledge, attitudes, and behaviors among Triad adolescents: A quasi-experimental study. *Belitung Nursing Journal*, 10(1), 87-95. <https://doi.org/10.33546/bnj.3033>,
- Lero B, D. (2022). *Pembinaan Remaja*. Kampung KB. BKKBN.Go.Id. <https://kampungkb.bkkbn.go.id/kampung/11017/intervensi/471694/pembinaan-remaja>.
- M, R., & Fatmawati, T. Y. (2022). Pengetahuan Tentang Kesehatan Reproduksi terhadap Pemanfaatan Pusat Informasi dan Konseling Remaja (PIK-R). *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(1), 427. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i1.2091>.
- Ma, X., Yang, Y., Chow, K. M., & Zang, Y. (2022). Chinese adolescents' sexual and reproductive health education: A quasi experimental study. *Public Health Nursing*, 39(1), 116–125. <https://doi.org/10.1111/phn.12914>.
- Mustafa, R., & Nurdiansyah, J. (n.d.). *The influence of gender equality-based reproductive health education in increasing sexual knowledge and self- efficacy of adolescent girls*. <https://doi.org/10.1234/h5pmer37>.
- Njagi, J. (2023). A qualitative approach to interrogating the age and gender divide in digital SRHR platforms in Kenya. *Sexual and Reproductive Health Matters*, 31(4). <https://doi.org/10.1080/26410397.2023.2291908>.
- Pratiwi, M. A. (2022). Perbedaan The Oretical Frame Work Dan Conceptual. *Idealog: Ide Dan Dialog Desain Indonesia*, 7(2), 199. <https://doi.org/10.25124/idealog.v7i2.5014>.
- Rajković, A. I., Ružić, M. S., & Ljujić, B. (2017). Board Games as Educational Media: Creating and Playing Board Games for Acquiring Knowledge of History *. *International Association for Research on Textbooks and Educational Media IARTEM E-Journal*, 11(2), 27–29. <https://doi.org/10.21344/iarthem.v11i2.582>.
- Suharyanti, S., & Suharyanti, S. (2021). Kampanye Generasi Berencana (GENRE), Sikap Generasi Z di Jakarta, dan Penetrasi Media Sosial Selama Pandemi COVID-19. *Jurnal Studi Komunikasi Dan Media*, 25(2), 111. <https://doi.org/10.31445/jskm.2021.3762>.
- Sulastri, E., & Astuti, D. P. (2020). Pendidikan Kesehatan Untuk Meningkatkan Pengetahuan Dan Sikap Remaja Tentang Kesehatan Reproduksi Dan Penyakit Menular Seksual. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan*, 16(1), 93. <https://doi.org/10.26753/jikk.v16i1.427>.