



## Pengembangan Media Permainan Sirep berbasis Deduksi Sosial sebagai Sarana Sex Education dalam Pencegahan Pernikahan Dini pada Remaja di SMA Islam Karangploso

Sabrina Choirunisya Salsabila<sup>1\*</sup>, Herawati Mansur<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Malang, Jurusan Kebidanan, Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Malang, Indonesia

\*Corresponding Author's e-mail: [sabrinachoirunisya@gmail.com](mailto:sabrinachoirunisya@gmail.com)

### Article History:

Received: August 7, 2026

Revised: August 22, 2026

Accepted: August 31, 2026

### Keywords:

Early marriage, Sex education, Reproductive health, Adolescents, Game-based learning media

**Abstract:** Early marriage remains an issue that requires serious attention because it may lead to various adverse impacts on adolescents' reproductive health, particularly among females. The lack of comprehensive sex education has resulted in adolescents having limited knowledge regarding reproductive health and the risks associated with early marriage. This study aimed to develop the SIREP social deduction-based game as a sex education medium for adolescents. The study employed a Research and Development (R&D) method. The research subjects consisted of 10 adolescents from SMA Islam Karangploso who participated in the product trial. The research instruments included a needs assessment questionnaire for adolescents, material expert validation sheets, media expert validation sheets, and a user response questionnaire. The developed SIREP game media covers topics on sexual behavior and its consequences, reproductive rights and health, sexual violence and harassment, and the impacts of early marriage. The findings showed that the SIREP game media achieved a feasibility score of 95.8% from the material expert, 97.5% from the media expert, and 90.5% from the respondents. Based on these results, the SIREP game media was categorized as highly feasible. The high feasibility scores indicate that the developed media is appropriate in terms of content, design, and ease of use as an educational tool for adolescents. Therefore, the SIREP social deduction-based game has the potential to serve as an alternative reproductive health education medium that is feasible, engaging, and acceptable to adolescents in delivering information on reproductive health and the prevention of early marriage.

Copyright © 2026, The Author(s).

This is an open access article under the CC-BY-SA license



**How to cite:** Salsabila, S. C., & Mansur, H. (2026). Pengembangan Media Permainan Sirep berbasis Deduksi Sosial sebagai Sarana Sex Education dalam Pencegahan Pernikahan Dini pada Remaja di SMA Islam Karangploso. *SENTRI: Jurnal Riset Ilmiah*, 5(8), 4122–4135. <https://doi.org/10.55681/sentri.v5i8.7074>

## PENDAHULUAN

Pernikahan dini di Indonesia merupakan permasalahan yang berkaitan dengan batas usia perkawinan, perlindungan anak, hak asasi manusia, dan kesehatan reproduksi. Dampaknya lebih banyak dialami perempuan karena organ reproduksi yang belum matang dapat meningkatkan risiko infeksi reproduksi, penyakit menular seksual, kanker serviks, keguguran, perdarahan, hingga komplikasi persalinan. Perempuan usia 15–19 tahun memiliki risiko kematian saat melahirkan dua kali lebih tinggi dibandingkan usia 20–25 tahun, sedangkan usia di bawah 15 tahun memiliki risiko hingga lima kali lebih besar [14]. Kehamilan remaja juga berhubungan dengan komplikasi maternal, seperti ketuban pecah dini, berat badan lahir rendah, dan APGAR score <7 [45].

Indonesia termasuk negara dengan angka perkawinan anak yang tinggi, yaitu peringkat keempat dunia dan kedua di Asia Tenggara. Sebanyak 25,53 juta perempuan menikah sebelum usia 18 tahun [23], sedangkan 11,2% dari 79,6 juta anak Indonesia mengalami pernikahan sebelum usia 18 tahun dan sebagian besar terjadi di wilayah pedesaan [24]. Di Kabupaten Malang, tercatat 936 kasus perkawinan anak pada tahun 2023 dan 287 kasus pada Januari–Mei 2024 [33]. Data Kamasuta Kabupaten Malang menunjukkan angka pernikahan usia kurang dari 20 tahun di Kecamatan Karangploso meningkat dari 14,55% pada tahun 2023 menjadi 15,15% pada tahun 2024 [16].

Tingginya angka pernikahan dini dipengaruhi oleh rendahnya pendidikan seksual, faktor sosial, budaya, ekonomi, pandangan keagamaan, dan tekanan lingkungan [34]. Pendidikan seksual yang masih dianggap tabu menyebabkan keterbatasan pemahaman remaja mengenai kesehatan reproduksi, risiko perilaku seksual, dan kesiapan menikah. Kurangnya peran orang tua dalam pemberian pendidikan seksual juga menjadi hambatan dalam membentuk perilaku reproduksi yang sehat [41]. Selain itu, pengaruh teman sebaya dan lingkungan sosial dapat mendorong keputusan menikah dini tanpa mempertimbangkan dampak kesehatan maupun psikologis [2], [35].

Pendidikan seksual komprehensif terbukti mampu meningkatkan pengetahuan, membentuk sikap positif, dan mengurangi perilaku seksual berisiko pada remaja [13], [15]. Namun, pelaksanaannya masih menghadapi hambatan sosial dan budaya sehingga diperlukan media edukasi yang inovatif, menarik, dan sesuai karakteristik remaja [10]. Pemerintah Kabupaten Malang telah melakukan berbagai upaya melalui program CERIA DPPKB, sosialisasi pencegahan perkawinan anak, Rencana Aksi Daerah Pencegahan Perkawinan Anak, PKPR, GenRe, BKR, dan Pendewasaan Usia Perkawinan [7], [11], [28], [30], [45]. Namun, pendekatan edukasi yang digunakan masih cenderung satu arah sehingga belum optimal, sementara remaja lebih tertarik pada pembelajaran berbasis pengalaman, diskusi, dan permainan edukatif [21].

Media permainan edukatif dapat menjadi alternatif karena mampu meningkatkan keterlibatan belajar, melatih berpikir kritis, komunikasi, dan pengambilan keputusan dalam situasi sosial [8], [9]. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa media permainan Roda Edukasi mampu meningkatkan pengetahuan remaja tentang pencegahan perilaku seksual pranikah, tetapi masih memiliki keterbatasan pada jumlah responden dan cakupan uji coba [32]. Media board game ReproQuest juga meningkatkan pemahaman kesehatan reproduksi, namun belum mengukur perubahan sikap dan perilaku jangka panjang [3].

Studi pendahuluan di SMA Islam Karangploso menunjukkan bahwa informasi pendidikan seksual yang diterima remaja masih terbatas akibat penyampaian materi yang konvensional dan anggapan bahwa seksualitas merupakan topik tabu. Oleh karena itu, diperlukan media edukasi yang menarik, interaktif, dan mudah dipahami untuk meningkatkan pengetahuan serta kesadaran remaja dalam mencegah pernikahan dini. Salah satu inovasi yang dikembangkan adalah media permainan SIREP berbasis deduksi sosial sebagai sarana sex education yang diharapkan mampu meningkatkan pengetahuan, melatih kemampuan berpikir kritis, komunikasi, dan pengambilan keputusan remaja.

## **LANDASAN TEORI**

Remaja merupakan fase perkembangan antara masa kanak-kanak dan dewasa pada usia 10–19 tahun yang mengalami perubahan biologis, psikologis, dan sosial secara cepat. Perubahan tersebut memengaruhi cara berpikir, pengambilan keputusan, serta interaksi sosial remaja. Masa remaja terbagi menjadi remaja awal (10–14 tahun), remaja madya

(15–17 tahun), dan remaja akhir (18–21 tahun), yang ditandai dengan perkembangan identitas, kematangan reproduksi, serta kesiapan menuju masa dewasa [1][2]. Perubahan fisik dan emosional pada masa ini menyebabkan remaja membutuhkan dukungan dan edukasi yang tepat, khususnya terkait kesehatan reproduksi [2].

Pendidikan seksual merupakan proses edukasi yang memberikan informasi mengenai aspek biologis, psikologis, sosial, dan moral terkait seksualitas untuk membentuk perilaku yang sehat dan bertanggung jawab [3]. WHO menjelaskan bahwa pendidikan seksual bertujuan memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada remaja agar mampu mengambil keputusan yang tepat melalui pendekatan sesuai usia dan berbasis bukti [4]. Pendidikan seksual komprehensif mencakup pemahaman reproduksi, hubungan sosial, hak kesehatan reproduksi, pencegahan perilaku berisiko, kekerasan seksual, serta pengembangan keterampilan komunikasi dan pengambilan keputusan [3][5]. Pendidikan seksual terbukti berperan dalam meningkatkan pengetahuan, membentuk sikap positif, serta mencegah risiko seperti kehamilan tidak diinginkan, infeksi menular seksual, dan perilaku seksual berisiko [6].

Pernikahan dini merupakan perkawinan yang dilakukan sebelum individu memiliki kesiapan fisik, mental, dan ekonomi. Faktor penyebabnya meliputi rendahnya pendidikan, hubungan seksual pranikah, kehamilan sebelum menikah, pengaruh keluarga, kondisi ekonomi, lingkungan, media, serta budaya [10]. Pernikahan dini dapat menimbulkan dampak psikologis, biologis, ekonomi, dan sosial, seperti depresi, trauma, risiko komplikasi kehamilan, putus sekolah, keterbatasan pengembangan diri, serta ketidaksetaraan gender [10]. Oleh karena itu, diperlukan media edukasi yang mampu meningkatkan pemahaman dan kemampuan pengambilan keputusan remaja terkait kesehatan reproduksi.

Deduksi sosial merupakan proses penalaran untuk memahami perilaku, niat, dan keputusan individu lain berdasarkan informasi sosial melalui pengamatan dan analisis [11]. Pendekatan ini berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kerja sama, serta pemahaman konsekuensi sosial dari suatu tindakan [12]. Dalam pendidikan kesehatan, deduksi sosial dapat diterapkan melalui permainan edukasi untuk membantu remaja menganalisis situasi, memahami risiko perilaku, dan mengambil keputusan secara lebih bertanggung jawab [13].

Media permainan edukasi merupakan media pembelajaran yang menggabungkan unsur permainan dengan tujuan pendidikan. Media ini efektif bagi remaja karena memberikan pengalaman belajar interaktif, meningkatkan motivasi, serta memungkinkan simulasi pengambilan keputusan dalam lingkungan yang aman [12]. Permainan berbasis deduksi sosial dapat menjadi alternatif media pendidikan seksual karena mampu mengintegrasikan diskusi, pemecahan masalah, dan refleksi terhadap dampak sosial maupun kesehatan dari perilaku berisiko.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan desain Research and Development (R&D). Mengacu pada metode Research and Development menurut Sa'adah dan Wahyu [39], terdapat 10 tahapan pengembangan produk, namun penelitian ini dibatasi hingga tahap ketujuh yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, dan revisi produk. Produk yang dikembangkan berupa permainan edukatif SIREP berbasis deduksi sosial sebagai media sex education remaja.

Subjek penelitian terdiri dari responden analisis kebutuhan, validator ahli, dan pengguna produk. Analisis kebutuhan dilakukan pada 30 remaja putri usia 15–17 tahun, validasi dilakukan oleh ahli materi dari Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Malang dan ahli media dari Jurusan Promosi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Malang, sedangkan uji coba kelompok kecil dilakukan pada 10 remaja putri usia 15–17 tahun. Penelitian dilaksanakan di SMA Islam Karangploso, Kabupaten Malang dan Poltekkes Kemenkes Malang pada Februari–Juni 2026.

Instrumen penelitian menggunakan kuesioner untuk ahli materi, ahli media, dan pengguna. Penilaian ahli materi meliputi kelayakan isi, konsep, bahasa, dan penyajian materi, sedangkan ahli media menilai desain, tampilan, keterbacaan, serta kemudahan penggunaan media. Respon pengguna digunakan untuk mengetahui penerimaan terhadap media SIREP. Data penelitian terdiri atas data kualitatif berupa saran, masukan, dan tanggapan validator serta pengguna, serta data kuantitatif berupa skor kelayakan media menggunakan skala Likert 1–4.

Tahapan pengembangan dilakukan melalui identifikasi potensi dan masalah berdasarkan studi literatur serta studi pendahuluan terkait pernikahan dini, kesehatan reproduksi remaja, dan pendidikan seksual. Selanjutnya dilakukan analisis kebutuhan melalui kuesioner kepada 30 remaja sebagai dasar pengembangan desain produk. Media SIREP dikembangkan dengan mengadaptasi permainan Werewolf berbasis deduksi sosial yang melibatkan peran, interaksi kelompok, berpikir kritis, dan diskusi terbuka dalam penyampaian edukasi seksual remaja.

Produk yang telah dirancang kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media untuk memperoleh penilaian serta masukan perbaikan. Setelah dilakukan revisi, produk diuji coba kepada 10 siswi SMA Islam Karangploso melalui permainan berbasis kartu peran dan diskusi kelompok untuk mengetahui kelayakan media. Hasil uji coba digunakan sebagai dasar revisi akhir produk.

Analisis data dilakukan menggunakan analisis isi dan analisis deskriptif. Analisis isi digunakan untuk mengolah saran dan komentar dari validator serta pengguna, sedangkan analisis deskriptif digunakan untuk menghitung skor kelayakan media berdasarkan rumus Akbar dalam Slamet [43] dan rata-rata respon pengguna berdasarkan Winarsunu dalam Murtiana dalam Nanda [25]. Sebelum penelitian dilakukan, peneliti memperoleh Ethical Clearance dan menerapkan prinsip etika penelitian meliputi Respect for person, Beneficence, Justice, dan Non Maleficence untuk menjamin hak, keamanan, serta kenyamanan responden.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Pengembangan Produk Awal**

Produk yang dikembangkan berupa media permainan kartu SIREP (Social Deduction Game for Reproductive Education) berbasis deduksi sosial sebagai sarana sex education dalam pencegahan pernikahan dini pada remaja. Pengembangan media mengacu pada model Research and Development (R&D) Sugiyono yang meliputi tahap potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi, revisi, uji coba, dan revisi produk.

### **Potensi dan Masalah**

Pengembangan media SIREP didasarkan pada masih terbatasnya pendidikan seksual pada remaja, khususnya terkait kesehatan reproduksi, seksualitas, pergaulan remaja, kekerasan seksual, dan dampak pernikahan dini. Berdasarkan studi pendahuluan

di SMAS Islam Karangploso, penyampaian materi kesehatan reproduksi masih didominasi metode ceramah sehingga diperlukan media pembelajaran yang lebih interaktif dan sesuai dengan karakteristik remaja.

### **Pengumpulan Data**

Hasil studi literatur menunjukkan bahwa pendidikan seksual berperan penting dalam meningkatkan pemahaman remaja mengenai kesehatan reproduksi, hubungan sosial, dan pencegahan perilaku berisiko [13], [15]. Keterbatasan informasi yang tepat dapat menyebabkan kesalahpahaman mengenai seksualitas dan kesehatan reproduksi [57]. Selain itu, penggunaan pendekatan interaktif dan permainan edukatif dapat meningkatkan keterlibatan, komunikasi, serta penerimaan materi kesehatan reproduksi pada remaja [31], [52]. Media edukasi berbasis interaktif juga terbukti mampu meningkatkan pemahaman remaja mengenai kesehatan reproduksi [38].

### **Identifikasi Kebutuhan**

Identifikasi kebutuhan dilakukan pada 30 remaja putri usia 15–17 tahun di Kecamatan Karangploso. Hasil menunjukkan bahwa 83,3% responden membutuhkan informasi pendidikan seksual, 86,7% menyatakan pendidikan seksual penting diberikan, dan 73,3% masih kurang memahami materi yang diperoleh. Selain itu, 70% responden menyatakan media menarik membantu memahami materi, 63,3% tertarik belajar melalui permainan edukatif, dan 76,7% menyukai pembelajaran kelompok.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa remaja membutuhkan media pembelajaran yang menarik, interaktif, dan berbasis permainan. Oleh karena itu, media SIREP dikembangkan sebagai alternatif penyampaian pendidikan seksual melalui aktivitas bermain, diskusi, dan proses deduksi sosial.

### **Analisis Kebutuhan Kualitatif**

Hasil analisis jawaban terbuka responden menghasilkan beberapa tema kebutuhan sebagai dasar pengembangan media SIREP.

**Tabel 1. Analisis Permasalahan Kesehatan Reproduksi**

| <b>Tema</b>                                        | <b>Interpretasi Penelitian</b>                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Rendahnya pengetahuan kesehatan reproduksi</b>  | Remaja masih memiliki keterbatasan pemahaman mengenai perubahan fisik, fungsi organ reproduksi, serta cara menjaga kesehatan reproduksi secara benar.                    |
| <b>Informasi kesehatan reproduksi belum akurat</b> | Informasi yang diperoleh melalui internet dan media sosial belum tentu valid sehingga berpotensi menimbulkan kesalahpahaman (miskonsepsi) mengenai kesehatan reproduksi. |
| <b>Pergaulan bebas dan pernikahan dini</b>         | Kurangnya edukasi kesehatan reproduksi berhubungan dengan meningkatnya perilaku seksual berisiko serta kecenderungan terjadinya pernikahan dini pada remaja.             |

Berdasarkan Tabel 1, remaja membutuhkan media edukasi yang memberikan informasi kesehatan reproduksi secara tepat dan mudah dipahami.



**Tabel 2. Analisis Karakteristik Media Pembelajaran yang Diinginkan**

| <b>Tema</b>                     | <b>Interpretasi Penelitian</b>                                                                                                                                             |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Media berbasis permainan</b> | Responden menginginkan media pembelajaran berbasis permainan yang lebih menarik, menyenangkan, dan mampu meningkatkan motivasi belajar.                                    |
| <b>Media visual menarik</b>     | Tampilan media yang dilengkapi ilustrasi, warna, dan desain yang menarik dapat meningkatkan minat serta perhatian responden dalam mempelajari materi kesehatan reproduksi. |
| <b>Media interaktif</b>         | Responden membutuhkan media pembelajaran yang memungkinkan adanya interaksi, diskusi, serta partisipasi aktif selama proses belajar.                                       |

Berdasarkan Tabel 2, media permainan dinilai sesuai dengan karakteristik belajar remaja karena mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik.

**Tabel 3. Analisis Kebutuhan Materi**

| <b>Tema</b>                                                               | <b>Interpretasi Penelitian</b>                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kesehatan reproduksi</b>                                               | Responden membutuhkan informasi mengenai organ reproduksi, fungsi organ reproduksi, serta cara menjaga kesehatan reproduksi secara benar.                                                             |
| <b>Pubertas</b>                                                           | Responden membutuhkan pemahaman mengenai perubahan fisik, emosional, dan psikologis yang terjadi selama masa pubertas.                                                                                |
| <b>Pencegahan kekerasan seksual, pergaulan sehat, dan pernikahan dini</b> | Responden membutuhkan informasi mengenai upaya perlindungan diri, penerapan pergaulan yang sehat, serta pencegahan perilaku berisiko yang dapat menyebabkan kekerasan seksual maupun pernikahan dini. |

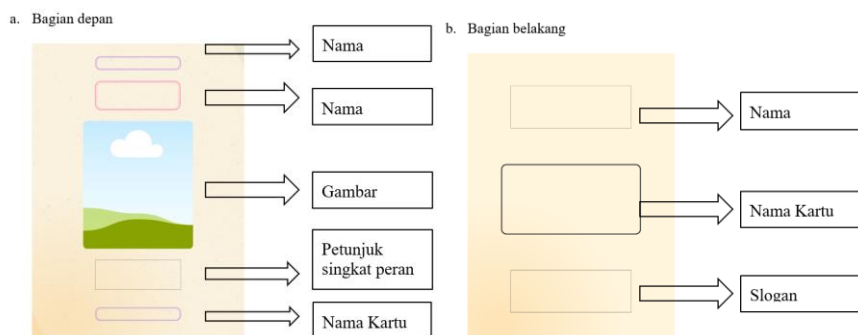
Berdasarkan Tabel 3, materi yang dikembangkan dalam media SIREP mencakup kesehatan reproduksi, pubertas, pencegahan kekerasan seksual, pergaulan sehat, dan dampak pernikahan dini.

### Desain Produk

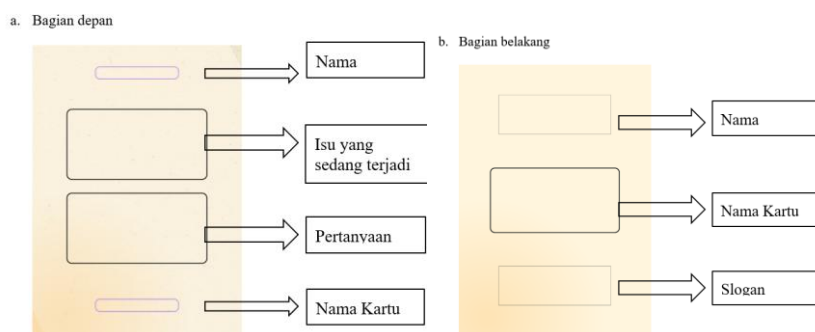
Media permainan SIREP dirancang dalam bentuk kartu yang terdiri atas Role Card dan Key Card. Kartu menggunakan bahan art carton 310 gsm dengan laminasi doff berukuran 6 × 9 cm.

Role Card berfungsi sebagai kartu identitas peran pemain, sedangkan Key Card berisi petunjuk dan informasi yang digunakan dalam proses diskusi dan deduksi sosial. Desain kartu menggunakan bahasa sederhana, ilustrasi menarik, dan warna yang sesuai dengan karakteristik remaja.

### Role Card



## Key Card



**Gambar 1.** Prototype Awal Media Permainan SIREP

### Validasi Desain

Validasi dilakukan oleh ahli media dan ahli materi untuk mengetahui kelayakan produk.

**Tabel 4. Hasil Validasi Ahli**

| Validator   | Skor | Persentase | Kategori     |
|-------------|------|------------|--------------|
| Ahli Media  | 39   | 97,5%      | Sangat Layak |
| Ahli Materi | 23   | 95,8%      | Sangat Layak |

Validasi media dilakukan oleh Ibu Dr. Atty Yudiernawati, S.Kp., M.Pd. dari Jurusan Promosi Kesehatan Poltekkes Kemenkes Malang, sedangkan validasi materi dilakukan oleh Ibu Duhita Dyah Apsari, S.Keb., Bd., M.Kes. dari Jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Malang.

Hasil validasi menunjukkan bahwa media SIREP telah memenuhi aspek kelayakan tampilan, desain, keterbacaan, kemudahan penggunaan, kesesuaian materi, dan penggunaan bahasa.

### Revisi Desain

Revisi dilakukan berdasarkan masukan ahli media dan ahli materi.

**Tabel 5. Hasil Revisi Produk Berdasarkan Saran dan Masukan Ahli Media**

| No. | Saran/Revisi                                                                         | Sebelum Revisi                                                                                                           | Sesudah Revisi                                                                                                                                                                  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Panduan penggunaan media perlu dibuat lebih praktis dan mudah diakses oleh pengguna. | Panduan penggunaan permainan hanya disediakan dalam bentuk file PDF terpisah yang digunakan sebagai panduan fasilitator. | Panduan penggunaan permainan disusun dalam bentuk booklet cetak yang terintegrasi dengan media SIREP sehingga pengguna lebih mudah memahami tujuan, aturan, dan alur permainan. |
| 2   | Keterbacaan komposisi warna tulisan perlu ditingkatkan (kontras warna).              |                                       |                                                                                             |

**Tabel 6. Hasil Revisi Produk Berdasarkan Saran dan Masukan Ahli Materi**

| No. | Saran/Revisi                                          | Sebelum Revisi                                                                                                                                                                     | Sesudah Revisi                                                                                                                                                                                                          |
|-----|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Menambahkan kelengkapan isi buku panduan fasilitator. | Buku panduan fasilitator belum dilengkapi dengan persyaratan fasilitator, tugas, hak dan wewenang fasilitator, teknik permainan, serta kunci jawaban pada setiap <i>key card</i> . | Buku panduan fasilitator telah dilengkapi dengan persyaratan fasilitator, tugas, hak dan wewenang fasilitator, teknik permainan, serta kunci jawaban pada setiap <i>key card</i> sebagai pedoman pelaksanaan permainan. |

Berdasarkan hasil validasi dan revisi, media permainan kartu SIREP dinyatakan layak untuk dilanjutkan pada tahap uji coba produk.

#### **Uji Coba Kelompok Kecil**

Uji coba kelompok kecil dilakukan setelah media SIREP dinyatakan layak oleh ahli media dan ahli materi. Media yang telah direvisi kemudian diuji kepada 10 remaja putri untuk mengetahui respons terhadap tampilan, kemudahan penggunaan, materi, daya tarik, dan manfaat media sebagai sarana sex education.

Hasil penilaian menunjukkan media SIREP memperoleh persentase 90,5% dengan kategori “Sangat Layak”. Media dinilai menarik, mudah digunakan, serta membantu remaja memahami kesehatan reproduksi dan pencegahan pernikahan dini melalui pembelajaran interaktif dan diskusi.

#### **Revisi Produk**

Revisi produk dilakukan setelah uji coba kelompok kecil untuk menyempurnakan media sebelum ditetapkan sebagai produk akhir. Berdasarkan hasil uji coba, media SIREP memperoleh kategori Sangat Layak dengan persentase 90,5% dan tidak ditemukan kendala yang memerlukan revisi lanjutan. Media kemudian ditetapkan sebagai produk akhir yang layak digunakan sebagai sarana sex education.

#### **Kajian Produk Akhir**

Produk akhir penelitian berupa media permainan kartu SIREP (Social Deduction Game for Reproductive Education) berbasis deduksi sosial sebagai sarana sex education dalam pencegahan pernikahan dini pada remaja. Media dikembangkan melalui tahapan R&D dan telah melalui validasi ahli, revisi, serta uji coba pengguna.

SIREP menggunakan konsep permainan deduksi sosial yang melibatkan interaksi, diskusi, analisis informasi, dan pengambilan keputusan. Materi yang disajikan mencakup pubertas, kesehatan reproduksi, pergaulan berisiko, kekerasan seksual, dampak pernikahan dini, dan pencegahannya.

Komponen media terdiri atas Role Card, Key Card, Modul Materi, dan Buku Panduan Fasilitator yang mendukung pelaksanaan permainan secara terstruktur.

Media SIREP memiliki keunggulan sebagai media sex education interaktif yang meningkatkan keterlibatan, komunikasi, dan pemahaman remaja. Berdasarkan hasil validasi dan uji coba, media SIREP memperoleh kategori Sangat Layak dan dapat digunakan sebagai media edukasi kesehatan reproduksi serta pencegahan pernikahan dini.

#### **Pembahasan**

##### **Analisis Kebutuhan Media Permainan SIREP sebagai Sarana Sex Education dalam Pencegahan Pernikahan Dini pada Remaja**

Analisis kebutuhan dilakukan melalui studi literatur dan kuesioner kepada 30 remaja putri usia 15–17 tahun. Hasil menunjukkan bahwa seluruh responden menganggap



pendidikan seksual penting untuk meningkatkan pemahaman mengenai kesehatan reproduksi, pubertas, hubungan sosial, dan pencegahan perilaku berisiko. Pendidikan seksual berperan dalam memberikan informasi akurat agar remaja mampu membangun sikap dan perilaku yang sehat serta bertanggung jawab [46], [54], [10].

Responden juga membutuhkan media pembelajaran yang menarik dan interaktif karena metode ceramah dinilai kurang sesuai dengan karakteristik remaja. Media permainan edukatif dapat meningkatkan keterlibatan dan pemahaman peserta terhadap materi sensitif [12], [57]. Oleh karena itu, dikembangkan media permainan SIREP berbasis deduksi sosial sebagai sarana sex education dalam pencegahan pernikahan dini.

### **Pengembangan Media Permainan SIREP**

Media permainan SIREP dikembangkan dengan mengadaptasi konsep deduksi sosial yang melibatkan pengamatan, analisis informasi, diskusi, dan pengambilan keputusan [9]. Pendekatan ini mendukung kemampuan berpikir kritis, komunikasi, kerja sama, dan pengambilan keputusan bertanggung jawab pada remaja [8], [9].

Materi SIREP mencakup kesehatan reproduksi, pubertas, pergaulan berisiko, kekerasan seksual, dan pencegahan pernikahan dini sesuai prinsip pendidikan seksual berbasis bukti ilmiah [46], [54]. Produk terdiri atas role card, key card, modul materi, dan buku panduan fasilitator yang mendukung proses pembelajaran secara interaktif dan sistematis [9], [26].

### **Kelayakan Berdasarkan Ahli Media dan Ahli Materi**

Hasil validasi ahli media memperoleh persentase 97,5% dan ahli materi 95,8%, keduanya termasuk kategori sangat layak. Media dinilai memenuhi aspek desain, keterbacaan, kemudahan penggunaan, serta kesesuaian materi dengan kebutuhan remaja. Revisi dilakukan pada panduan penggunaan dan kelengkapan buku fasilitator untuk meningkatkan keteraturan pelaksanaan permainan [8], [21].

Materi yang dikembangkan sesuai dengan prinsip pendidikan seksual yang akurat, sesuai usia, dan relevan dengan permasalahan remaja [46], [54], [10]. Dengan demikian, media SIREP dinyatakan layak digunakan sebagai sarana sex education.

### **Respons Remaja pada Uji Coba Kelompok Kecil**

Uji coba kelompok kecil memperoleh persentase 90,5% dengan kategori sangat layak. Hasil tersebut menunjukkan bahwa media SIREP diterima dengan baik karena menarik, mudah digunakan, dan sesuai dengan kebutuhan belajar remaja.

Konsep deduksi sosial melalui role card dan key card mendorong peserta untuk berdiskusi, menganalisis informasi, serta mengambil keputusan selama permainan. Aktivitas tersebut sesuai dengan karakteristik remaja yang membutuhkan pembelajaran aktif dan mendukung pengembangan berpikir kritis serta pengambilan keputusan bertanggung jawab [12], [9], [8], [29].

### **Kelebihan dan Keterbatasan Media Permainan SIREP**

Media permainan SIREP memiliki kelebihan berupa pendekatan deduksi sosial yang membuat pembelajaran lebih interaktif serta materi yang disesuaikan dengan kebutuhan remaja mengenai kesehatan reproduksi dan pencegahan pernikahan dini [9], [46], [54]. Kelengkapan komponen berupa role card, key card, modul materi, dan buku panduan fasilitator mendukung penggunaan media secara sistematis.

Keterbatasan penelitian yaitu uji coba masih dilakukan pada 10 remaja putri sehingga belum dapat menggambarkan penerapan pada populasi yang lebih luas. Penelitian juga belum mengukur efektivitas media terhadap peningkatan pengetahuan, sikap, dan perilaku remaja.

Secara keseluruhan, media permainan SIREP menunjukkan potensi sebagai media sex education yang interaktif dan inovatif dalam mendukung pencegahan pernikahan dini pada remaja.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan media permainan SIREP berbasis deduksi sosial sebagai sarana sex education dalam pencegahan pernikahan dini pada remaja, dapat disimpulkan bahwa media SIREP berhasil dikembangkan menggunakan metode Research and Development (R&D) model Sugiyono melalui tahapan pengembangan hingga uji coba produk. Produk akhir terdiri atas role card, key card, modul materi, dan buku panduan fasilitator yang memuat materi kesehatan reproduksi, pergaulan berisiko, kekerasan seksual, serta pencegahan pernikahan dini.

Hasil validasi ahli menunjukkan media SIREP termasuk kategori sangat layak dengan persentase ahli media 97,5% dan ahli materi 95,8%. Uji coba kelompok kecil pada 10 remaja putri memperoleh persentase 90,5% dengan kategori sangat layak, sehingga media SIREP dinilai menarik, mudah digunakan, dan layak sebagai sarana sex education dalam pencegahan pernikahan dini pada remaja.

Media SIREP dapat dimanfaatkan oleh lembaga pendidikan, tenaga kesehatan, dan fasilitator sebagai media edukasi kesehatan reproduksi remaja dengan mengikuti panduan penggunaan yang telah disusun. Penelitian selanjutnya disarankan melakukan uji efektivitas dengan responden yang lebih besar dan beragam serta mengembangkan variasi materi maupun bentuk permainan agar media dapat diterapkan secara lebih luas.

## DAFTAR REFERENSI

- [1] M. S. Abdulrahman, *Sosio-kultural dalam Penalaran Adaptif: Bagaimana Konteks Membentuk Kesimpulan Sosial*. Pustaka Ilmu Sosial, 2023. doi: 10.26740/sosearch.v4n1.
- [2] M. Aminudin, "Faktor sosial dorong tingginya angka pernikahan dini di Malang," *Detik.com*, Jan. 25, 2023. <https://www.detik.com/jatim/berita/d-6532041/faktor-sosial-dorong-tingginya-angka-pernikahan-dini-di-malang>.
- [3] Y. R. Anjaly, M. D. Nurmala, and A. W. Handoyo, "Pengembangan media pembelajaran board game 'Reproquest' untuk mengenalkan kesehatan reproduksi remaja di SMP Negeri 16 Kota Serang," *Edukasi Elita: Jurnal Inovasi Pendidikan*, vol. 2, no. 4, pp. 273–286, 2025. doi: 10.62383/edukasi.v2i4.2478.
- [4] A. Arsyad, *Media Pembelajaran*, 23rd ed. Jakarta: Rajawali Pers, 2023.
- [5] Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional, *Modul Pendidikan Seksual untuk Remaja*. Jakarta: BKKBN, 2020. <https://www.bkkbn.go.id>.
- [6] Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional, *Modul Pendidikan Kesehatan Reproduksi Remaja*. Jakarta: BKKBN, 2022. <https://www.bkkbn.go.id>.
- [7] Bappeda Kabupaten Malang, "Uji publik RAD pencegahan perkawinan anak," 2024. <https://bappeda.malangkab.go.id/berita/bappeda-opd%403507-uji-publik-rad-pencegahan-perkawinan-anak>.
- [8] R. M. J. Byrne, O. Espino, and C. Santamaría, *Deduction and Mental Models: The Psychology of Reasoning*. London: Routledge, 2020. doi: 10.4324/9781003116349.
- [9] D. Chadee, Ed., *Theories in Social Psychology*, 2nd ed. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell, 2022. doi: 10.1002/9781394266616.
- [10] V. Chandra-Mouli, M. Plesons, S. Hadi, Q. Baig, I. Lang, and V. A. Pham, "Building support for adolescent sexuality and reproductive health education and responding to

- resistance in conservative contexts: Cases from Pakistan,” *Sexual and Reproductive Health Matters*, vol. 29, no. 1, Art. no. 1925010, 2021. doi: 10.1080/26410397.2021.1925010.
- [11] Dinas Pengendalian Penduduk dan Keluarga Berencana Kabupaten Malang, *CERIA*. Kabupaten Malang: DPPKB Kabupaten Malang, 2025. <https://dppkb.malangkab.go.id/>.
- [12] H. Ernawati, A. R. Wijayanti, A. Anni, and F. Setiawan, *Pernikahan Dini–Culture Serta Dampaknya*. CV Amerta Media, 2022. <https://eprints.umpo.ac.id/9957/>.
- [13] E. S. Goldfarb and L. D. Lieberman, “Three decades of research: The case for comprehensive sex education,” *Journal of Adolescent Health*, vol. 68, no. 1, pp. 13–27, 2021. doi: 10.1016/j.jadohealth.2020.09.012.
- [14] E. E. Juliawati, A. Novita, and R. A. Yolandia, “Determinan pernikahan usia dini pada remaja,” *SIMFISIS Jurnal Kebidanan Indonesia*, vol. 1, no. 2, pp. 62–73, 2021. doi: 10.53801/sjki.v1i2.20.
- [15] A. Kågesten and M. van Reeuwijk, “The role of comprehensive sexuality education in promoting health and well-being of adolescents: Evidence from global research,” *Global Health: Science and Practice*, vol. 9, suppl. 1, pp. S1–S3, 2021. doi: 10.9745/GHSP-D-21-00234.
- [16] Kamasuta Kabupaten Malang, “UKP usia kawin pertama usia <20 tahun di Kabupaten Malang,” 2024. <https://kamasuta.malangkab.go.id/>.
- [17] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, *Pedoman Pelayanan Kesehatan Reproduksi Remaja*. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI, 2023. <https://repository.kemkes.go.id/book/877>.
- [18] Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, *Pedoman Pencegahan dan Penanganan Kekerasan Seksual pada Anak*. Jakarta: Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, 2022. <https://jdih.kemenpppa.go.id/index.php/dokumen-hukum/produk-hukum/peraturan-menteri-pppa-nomor-2-tahun-2022>.
- [19] E. J. Kim, B. Park, S. K. Kim, and S. Kim, “A meta-analysis of the effects of comprehensive sexuality education programs on children and adolescents,” *Healthcare*, vol. 11, no. 18, Art. no. 2511, 2023. doi: 10.3390/healthcare11182511.
- [20] R. P. Lestari and H. Mahmudah, “Efektivitas media video edukasi dalam meningkatkan pengetahuan remaja tentang kesehatan reproduksi,” *Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, vol. 18, no. 2, pp. 123–130, 2023. doi: 10.26714/jkmi.18.2.2023.123-130.
- [21] A. Mahrudin, S. L. N. Hanipa, Z. Z. Ramlan, D. P. Kulsum, and T. Prasetyo, “Implementasi pembelajaran interaktif melalui games edukasi SIREP berbasis web pada siswa kelas VI SDN Cigombong 05,” *Educivilia: Jurnal Pengabdian pada Masyarakat*, vol. 6, no. 1, pp. 104–113, 2025. doi: 10.30997/ejpm.v6i1.13425.
- [22] R. E. Mayer, *Multimedia Learning*, 3rd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2021.
- [23] I. E. Mufrida, “RI peringkat 4 jumlah perempuan yang menikah di bawah usia 18 tahun,” *GoodStats Data*, Jun. 4, 2024. <https://data.goodstats.id/statistic/ri-peringkat-4-jumlah-perempuan-yang-menikah-di-bawah-usia-18-tahun-JkHnB>.
- [24] Z. Muhamad, A. Retni, and Z. A. Mohamad, “Analisis faktor penyebab pernikahan dini di wilayah kerja KUA Limboto Kabupaten Gorontalo,” *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, vol. 5, no. 9, pp. 4133–4150, 2025. doi: 10.33024/mahesa.v5i9.15324.

- [25] A. B. Nanda, R. Cahyati, and S. Handayani, "Pengembangan SEDUBOO sebagai media sex education remaja," Skripsi, Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan Malang, Poltekkes Kemenkes Malang, 2021.
- [26] S. Notoatmodjo, *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta, 2022.
- [27] I. Nurmala, L. A. Salim, Muthmainnah, A. Nadia, S. Zainuddin, and S. Pérez, "The effectiveness of the HEY website for increasing adolescents' reproductive health knowledge," *Jurnal Promkes*, vol. 13, no. 1, pp. 114–121, 2025. doi: 10.20473/jpk.V13.I1.2025.114-121.
- [28] Panitera Muda Permohonan PA Kabupaten Malang, "Pertemuan rencana aksi dan kesepakatan pencegahan perkawinan anak," *Pengadilan Agama Kabupaten Malang*, 2025. <https://pa-malangkab.go.id/Pertemuan-Rencana-Aksi-dan-Kesepakatan-Pencegahan-Perkawinan-Anak>.
- [29] A. S. Paramartha, N. K. Suarni, and I. K. Dharsana, "Pengaruh simulasi pengambilan keputusan dalam menurunkan risiko pernikahan dini pada remaja," *Jurnal Ilmiah Bimbingan Konseling*, vol. 10, no. 2, pp. 115–125, 2022. doi: 10.23887/jibk.v10i2.46321.
- [30] Pengadilan Agama Kabupaten Malang, "Peran aktif PA Kab. Malang dalam pencegahan dan penanggulangan perkawinan anak," 2024. <https://pa-malangkab.go.id/Peran-Aktif-PA-Kab.-Malang-Dalam-Pencegahan-dan-Penanggulangan-Perkawinan-Anak>.
- [31] M. A. Putii, E. Yorita, Y. Yuniarti, R. Efriani, and R. Burhan, "Snakes and ladders media can help prevent risky sexual behaviour in teenagers," *Jurnal Ners dan Kebidanan Indonesia*, vol. 13, no. 2, pp. 199–212, 2025. doi: 10.21927/jnki.2025.13(2).199-212.
- [32] A. Putri, N. D. Larasaty, and T. Salawati, "Pengembangan media permainan REDI (Roda Edukasi) sebagai upaya pencegahan perilaku seksual pranikah pada remaja," *Prosiding Seminar Nasional UNIMUS*, vol. 7, pp. 267–275, 2024.
- [33] A. N. Putri, "Angka nikah dini tinggi, 4 desa di Kabupaten Malang jadi pilot project program pencegahan perkawinan anak," *Tugumalang.id*, May 15, 2024. <https://tugumalang.id/angka-nikah-dini-tinggi-4-desa-di-kabupaten-malang-jadi-pilot-project-program-pencegahan-perkawinan-anak/>.
- [34] H. D. Putri, "Pernikahan dini di kalangan Gen Z: Solusi dan tantangan menurut para ahli," *BMBPSDM Kementerian Agama RI*, 2025. <https://balitbangdiklat.kemenag.go.id/berita/pernikahan-dini-di-kalangan-gen-z-solusi-dan-tantangan-menurut-para-ahli>.
- [35] M. A. M. Putri, "Hubungan antara lingkungan keluarga dan sahabat dekat pada keputusan remaja SMA untuk menikah dini di Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang," Skripsi, Universitas Negeri Malang, 2023.
- [36] R. K. Ratri, *Kesehatan Reproduksi dan Pernikahan Dini: Berbagai Dampak Kesehatan Fisik dan Mental Pernikahan Dini*. Salma Idea, 2022. <https://bintangpusnas.perpusnas.go.id/konten/BK46858/kesehatan-reproduksi-dan-pernikahan-dini-berbagai-dampak-kesehatan-fisik-dan-mental-pernikahan-dini>.
- [37] A. Rodríguez-García, A. Botello-Hermosa, Á. Borrallo-Riego, and M. D. Guerra-Martín, "Effectiveness of comprehensive sexuality education to reduce risk sexual behaviours among adolescents: A systematic review," *Adolescents*, vol. 4, no. 1, pp. 6–22, 2024. doi: 10.3390/adolescents4010002.



- [38] S. Rofi'ah and S. Widatiningsih, "Development of adolescent reproductive health module media," *Jurnal Kebidanan*, vol. 11, no. 2, pp. 130–141, 2021. doi: 10.31983/jkb.v11i2.7214.
- [39] R. N. Sa'adah and Wahyu, *Metode Penelitian R&D (Research and Development): Kajian Teoritis dan Aplikatif*. CV Literasi Nusantara Abadi, 2022.
- [40] D. H. Schunk, *Learning Theories: An Educational Perspective*, 8th ed. Pearson, 2021.
- [41] N. Setyowati and F. Kurniawan, "Optimalisasi peran orang tua dalam pemberian sex education untuk mencapai Indonesia Emas 2045: Literature review," *Prosiding Seminar Kesehatan Nasional Sexophone*, pp. 32–40, 2022. <http://jurnal.unw.ac.id/index.php/sexophone/article/view/1652>.
- [42] A. R. Simamora, "Anamnesa gizi pada kasus obesitas di Pekanbaru pada Nn. K (studi kasus)," Tugas Akhir, Poltekkes Kemenkes Riau, 2024.
- [43] F. A. Slamet, *Model Penelitian Pengembangan (R&D)*. Malang: Institut Agama Islam Sunan Kalijogo Malang, 2022.
- [44] S. Suhartiningsih, E. Sulistiyaningrum, and S. Haryati, "Pengaruh edukasi tentang bahaya seks bebas dengan media leaflet terhadap tingkat pengetahuan remaja," *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, vol. 6, no. 5, pp. 2255–2264, 2024. doi: 10.37287/jppp.v6i5.2789.
- [45] Tarsikah, D. A. A. Diba, and H. Didiharto, "Komplikasi maternal dan luaran bayi baru lahir pada kehamilan remaja di Rumah Sakit Umum Daerah Kanjuruhan, Kepanjen, Malang," *Jurnal Kesehatan*, vol. 13, no. 1, pp. 54–68, 2020. doi: 10.24252/kesehatan.v13i1.12453.
- [46] UNESCO, *The Journey Towards Comprehensive Sexuality Education: Global Status Report*. Paris: UNESCO, 2021. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377257>.
- [47] UNESCO, *International Technical Guidance on Sexuality Education*. Paris: UNESCO, 2023. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385310>.
- [48] UNESCO, *International Technical Guidance on Sexuality Education: An Evidence-Informed Approach*. Paris: UNESCO, 2023. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000385311>.
- [49] UNESCO, *Comprehensive Sexuality Education: For Healthy, Informed and Empowered Youth*. Paris: UNESCO, 2025. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000392105>.
- [50] United Nations Population Fund (UNFPA), *State of World Population 2021: My Body Is My Own*. New York: UNFPA, 2021. <https://www.unfpa.org/sowp-2021>.
- [51] I. P. Utami, M. L. Kartika, and S. Salsabila, "Pemanfaatan media sosial sebagai media edukasi kesehatan reproduksi remaja," *Jurnal Medika: Medika*, vol. 5, no. 1, pp. 45–56, 2026. doi: 10.32536/jmed.v5i1.412.
- [52] R. Utami, Y. Susan, S. Sumarni, and P. I. Lestari, "Smart self-care: Improving adolescent reproductive health through an interactive approach," *Indonesian Journal of Community Development*, vol. 7, no. 1, pp. 89–102, 2025. doi: 10.34241/ijcd.v7i1.611.
- [53] S. S. Winarno, "Hubungan pengetahuan remaja terhadap kesehatan reproduksi dengan sikap pernikahan usia dini di SMA Negeri 1 Kalirejo Tahun 2024," *Jurnal Maternitas Aisyah*, vol. 6, no. 1, pp. 12–23, 2024.
- [54] World Health Organization, *Developing Sexual Health Programmes: A Framework for Action*. Geneva: World Health Organization, 2020. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240018025>.



- [55] World Health Organization, "Adolescent sexual and reproductive health," 2022. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-sexual-and-reproductive-health>.
- [56] World Health Organization, "Health promotion: Concepts and definitions," 2022. <https://www.who.int/teams/health-promotion-and-social-determinants/health-promotion>.
- [57] T. E. D. Yeo, J. Tan, and S. Lim, "Gamifying sexual education for adolescents in a low-tech setting: Quasi-experimental design study," *JMIR Serious Games*, vol. 9, no. 4, Art. no. e26732, 2021. doi: 10.2196/26732.