

Efektivitas *Game Seedcard (Sex Education Card)* terhadap Pengetahuan Remaja Dalam Menghadapi Pubertas

Rosita Jamiliana Cinta^{1*}, Fitri Dyna², Desti Puswati³, Cindy Febriyeni⁴
^{1*, 2, 3, 4} Program Studi Keperawatan, Fakultas Keperawatan, Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru

Coressponding Author*: rositajamiliana20@gmail.com

ABSTRAK

Masa remaja merupakan periode transisi yang ditandai oleh perubahan fisik, psikologis, dan sosial, khususnya pada fase pubertas. Kurangnya pengetahuan remaja mengenai pubertas dapat menimbulkan kebingungan, kecemasan, serta berpotensi memunculkan permasalahan kesehatan reproduksi dan penyesuaian sosial. Oleh karena itu, diperlukan media edukasi yang menarik dan sesuai dengan karakteristik remaja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas *Game SeedCard (Sex Education Card)* terhadap pengetahuan remaja dalam menghadapi pubertas di SMPN 37 Pekanbaru. Penelitian ini menggunakan desain quasi-experiment dengan pendekatan one group pretest–posttest without control. Sampel berjumlah 65 siswa kelas VII yang dipilih menggunakan teknik stratified random sampling. Instrumen penelitian berupa kuesioner pengetahuan yang telah diuji validitas dan reliabilitas. Analisis data dilakukan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan tingkat signifikansi 0,05. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan rata-rata skor pengetahuan remaja dari 10,71 menjadi 11,71 setelah intervensi, dengan nilai $p = 0,000$. Temuan ini menunjukkan bahwa *Game SeedCard* efektif dalam meningkatkan pengetahuan remaja mengenai pubertas. Media ini dapat direkomendasikan sebagai alternatif edukasi kesehatan reproduksi yang interaktif, inovatif, dan sesuai untuk diterapkan di lingkungan sekolah.

Kata kunci: *Game SeedCard*, pengetahuan, pubertas, remaja

The Effectiveness of the Seedcard Game (Sex Education Card) on Adolescents' Knowledge in Facing Puberty

ABSTRACT

Adolescence is a transitional period characterized by physical, psychological, and social changes, particularly during puberty. Adolescents' lack of knowledge about puberty can lead to confusion, anxiety, and potentially reproductive health and social adjustment problems. Therefore, educational media that is engaging and appropriate to adolescent characteristics is needed. This study aims to analyze the effectiveness of the SeedCard Game (Sex Education Card) on adolescents' knowledge in facing puberty at SMPN 37 Pekanbaru. This study used a quasi-experimental design with a one-group pretest–posttest approach without control. The sample consisted of 65 seventh-grade students selected using stratified random sampling. The research instrument was a knowledge questionnaire that had been tested for validity and reliability. Data analysis

was performed using the Wilcoxon Signed Rank Test with a significance level of 0.05. The results showed an increase in the average adolescent knowledge score from 10.71 to 11.71 after the intervention, with a p-value of 0.000. These findings indicate that the SeedCard Game is effective in improving adolescents' knowledge about puberty. This media can be recommended as an alternative for reproductive health education that is interactive, innovative, and suitable for implementation in school environments.

Keywords: *SeedCard Game, knowledge, puberty, teenagers*

A. PENDAHULUAN

Masa pubertas merupakan periode yang penuh tantangan bagi remaja karena terjadi beberapa perubahan yang berlangsung dengan cepat. Banyak remaja mengalami kebingungan dan ketidaksiapan dalam menghadapi perubahan tersebut. Mereka sering merasa canggung dengan perubahan bentuk tubuh, muncul rasa ingin tahu terhadap lawan jenis, serta mulai menunjukkan perilaku mencari jati diri. Kurangnya informasi dan edukasi tentang pubertas juga menjadi faktor yang menyebabkan sebagian remaja memiliki pemahaman keliru mengenai fungsi reproduksi dan kesehatan diri. Kondisi ini dapat menimbulkan kecemasan, kebingungan, bahkan mendorong munculnya perilaku berisiko akibat rendahnya pengetahuan dan kesiapan remaja dalam menghadapi masa pubertas (Wunga Adnin *et al.*, 2024).

Menurut data global dan nasional, setiap tahunnya, sekitar 16 juta remaja perempuan berusia 15–19 tahun di negara berkembang mengalami kehamilan, dan sekitar 3 juta di antaranya melakukan aborsi yang tidak aman (WHO, 2024). Di Indonesia, sekitar 1 dari 25 remaja perempuan pernah mengalami kehamilan, baik akibat pernikahan usia dini maupun hubungan seksual di luar nikah (UNICEF, 2024). Laporan (BKKBN, 2020) juga menunjukkan bahwa angka kehamilan tidak diinginkan pada remaja usia 14–19 tahun mencapai 17,5%, dan 19,6% mengalami kehamilan yang tidak direncanakan. Selain itu, prevalensi HIV pada laki-laki yang berhubungan seks dengan laki-laki di Indonesia meningkat dari 5,3% pada 2007 menjadi 17,9% pada 2015 menunjukkan risiko kesehatan seksual yang signifikan pada remaja (UNICEF, 2024), Kondisi ini menggambarkan bahwa kurangnya edukasi dan kesiapan remaja terhadap pubertas dapat berdampak langsung terhadap munculnya perilaku menyimpang dan masalah kesehatan reproduksi.

Hasil penelitian (Khoirun Ni'mah *et al.* 2022) menyatakan bahwa proses belajar mengajar dengan metode bermain lebih efektif dibandingkan dengan metode ceramah karena siswa lebih aktif dalam penyerapan informasi. Siswa dapat berinteraksi langsung dengan media, berdiskusi, membaca, menyimpulkan materi, serta lebih antusias dalam tanya jawab. Hasil penelitian (Perwiratama, 2021) juga menunjukkan bahwa penyampaian materi menggunakan media kartu dalam proses pembelajaran lebih efektif meningkatkan pengetahuan remaja dibandingkan dengan metode ceramah biasa. Selain itu, penggunaan media kartu juga sejalan

dengan karakteristik belajar remaja yang cenderung aktif, dinamis, dan menyukai interaksi kelompok, sehingga metode ini berpotensi memperkuat pemahaman sekaligus membentuk sikap positif terkait kesehatan reproduksi. Meskipun berbagai penelitian menunjukkan efektivitas media kartu dalam meningkatkan pengetahuan kesehatan reproduksi, sebagian besar penelitian dilakukan pada siswa SMA (Perwiratama, 2021). Penelitian lain lebih berfokus pada menstrual hygiene atau kesehatan reproduksi secara umum (Ananda et al., 2023). Belum banyak penelitian yang secara khusus mengevaluasi efektivitas media permainan kartu berbasis topik pubertas pada siswa SMP, terutama yang secara spesifik mengukur variabel pengetahuan sebagai luaran utama. Selain itu, desain dan mekanisme permainan kartu yang digunakan dalam penelitian sebelumnya berbeda dengan konsep *Game SeedCard (Sex Education Card)* yang dirancang dalam penelitian ini.

Studi pendahuluan yang dilakukan di SMPN 37 Pekanbaru menunjukkan bahwa 56,5% siswa belum memahami dengan baik tanda, usia, dan faktor penyebab pubertas. Sebagian siswa masih memiliki miskonsepsi mengenai perubahan fisik yang terjadi, serta belum memahami pentingnya menjaga kebersihan diri selama masa pubertas. Sekolah tersebut juga belum pernah menggunakan media permainan kartu sebagai metode edukasi pubertas. Pembelajaran yang diberikan masih didominasi oleh metode ceramah konvensional. Kondisi ini menunjukkan adanya kesenjangan antara kebutuhan edukasi remaja dan metode pembelajaran yang digunakan. Oleh karena itu, *Game SeedCard (Sex Education Card)* dikembangkan sebagai inovasi media edukatif berbasis permainan kartu yang memuat materi tentang tanda-tanda pubertas, perubahan fisik dan emosional, kebersihan diri, serta pergaulan sehat. Selain itu, Permainan ini dirancang untuk meningkatkan interaksi, diskusi, dan partisipasi aktif siswa dalam suasana belajar yang menyenangkan dan tidak mengintimidasi. Setiap kartu berisi informasi singkat dan ilustrasi.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *Quasi Experiment* (eksperimen semu) dengan jenis desain *One Group Pretest-Posttest Without Control Design*, Desain ini digunakan untuk mengetahui efektivitas suatu intervensi tanpa menggunakan kelompok pembanding (kontrol) (Dharma, 2015). Pada penelitian ini, responden diberikan *pretest* untuk mengukur pengetahuan remaja sebelum intervensi *Game SeedCard (Sex Education Card)*, kemudian diberikan *posttest* untuk menilai perubahan setelah intervensi.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII di SMP Negeri 37 Pekanbaru yang berjumlah 243 siswa, terdiri dari tujuh kelas, yaitu kelas VII.1-VII.7. Kelas VII.7 tidak diikutsertakan dalam penelitian utama karena digunakan untuk uji validitas dan reliabilitas kuesioner, sehingga tersisa enam kelas dengan total 209 siswa. Dari jumlah tersebut, sebanyak 23 siswa dari kelas VII.6 telah diwawancarai pada tahap studi pendahuluan dan tidak diikutsertakan dalam populasi penelitian utama. Dengan demikian, total populasi akhir dalam penelitian

ini berjumlah 186 siswa. Untuk penentuan jumlah sampel yang digunakan sebagai responden dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin untuk memperoleh ukuran sampel yang representatif dari populasi yang ada dan didapatkan sample sebesar 65 responden (Liza, 2026).

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *Probability Sampling* dengan pendekatan *Stratified Random Sampling*. Menurut (Dharma, 2015) *Stratified random sampling* merupakan teknik pengambilan sampel yang dilakukan secara acak, di mana setiap anggota dari masing-masing strata memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai bagian dari sampel penelitian. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan secara acak sederhana menggunakan sistem undian (lotre).

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan oleh peneliti untuk mengobservasi, mengukur atau menilai suatu fenomena (Dharma, 2015). Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan kuesioner. Menurut Sugiyono dalam (Liza, 2026) Kuesioner merupakan alat penelitian yang berisi sejumlah pertanyaan atau pernyataan yang disusun untuk memperoleh informasi dari responden sesuai dengan tujuan penelitian. Peneliti menggunakan dua jenis kuesioner serta alat edukasi, yaitu kuesioner pengetahuan Kartu *Game SeedCard (Sex Education Card)*.

Kuesioner pengetahuan ini terdiri dari 15 pertanyaan yang berkaitan dengan pengetahuan remaja tentang pubertas, disusun berdasarkan materi yang telah dijelaskan pada tinjauan pustaka dengan pilihan jawaban “Benar” atau “Salah.” Responden diminta memberikan tanda (✓) pada pilihan yang paling sesuai dengan pendapat dan pemahaman mereka. Kuesioner pengetahuan ini disusun oleh peneliti berdasarkan pada teori dan konsep yang relevan dengan variable penelitian.

Tabel 1 Kisi-Kisi Kuesioner Pengetahuan

No	Aspek/ Indikator	Jumlah Item	Nomer Item Pernyataan	Jenis Pernyataan	
				Favorabel	Unfavorabel
1.	Pengertian Pubertas	4	1,2,3,4	1,2,3	4
2.	Tahapan Pubertas	3	5,6,7	5,6,7	-
3.	Tanda-Tanda Pubertas	3	8,9,10	8,9,10	-
4.	Faktor Penyebab Pubertas	5	11,12,13,14,15	11,12,13,15	14

Berdasarkan uji validitas menurut (Dharma, 2015) kuesioner dinyatakan valid apabila setiap item pertanyaan memiliki nilai korelasi lebih besar dari 0,338 pada taraf signifikansi 5%. Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan metode *Cronbach's Alpha* dengan bantuan aplikasi SPSS. Instrumen dinyatakan reliabel apabila nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari nilai r tabel (Liza, 2025). Hasil uji

menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* sebesar $0,707 > 0,3381$, sehingga kuesioner dinyatakan reliabel dan layak digunakan.

C. HASIL PENELITIAN

1. Karakteristik Responden

Tabel 2 Distribusi Karakteristik Responden (Usia, Jenis Kelamin, Dan Riwayat Penerimaan Informasi Tantang Pubertas) di SMPN 37 Pekanbaru (n=65)

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)
Usia		
Remaja Awal (10-13 tahun)	65	100,0
Total	65	100,0
Jenis Kelamin		
Laki-Laki	21	32,3
Perempuan	44	67,7
Total	65	100,0
Riwayat Penerimaan Informasi Tantang Pubertas		
Ya	62	95,4
Tidak	3	4,6
Total	65	100,0

Sumber: Analisis Data Primer 2026

Berdasarkan Tabel 4.1, menunjukkan seluruh responden berusia remaja awal (10-13 tahun) sebanyak 65 responden (100%). lebih dari separuh responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 44 responden (67,7%). hampir seluruh responden telah menerima informasi tentang pubertas, sebanyak 62 responden (95,4%).

2. Distribusi Nilai Pengetahuan dan Kesiapan Responden

a. Distribusi Nilai Pengetahuan Responden

Tabel 3 Nilai Pengetahuan Sebelum (Pretest) Dan Sesudah (Posttest) Diberikan Intervensi *Game SeedCard* di SMPN 37 Pekanbaru

	N	Mean	SD	Min	Max
<i>Pre-test</i>	65	10,71	1,918	6	14
<i>Post-test</i>	65	11,71	1,756	8	15

Sumber: Data Primer Tahun 2026

Berdasarkan Tabel 4.2, nilai rata-rata pengetahuan responden sebelum (*Pre-test*) diberikan intervensi *Game SeedCard* adalah 10,71 dengan standar deviasi 1,918. Dan nilai pengetahuan setelah (*Post-test*) diberikan intervensi, nilai rata-rata pengetahuan responden meningkat menjadi 11,71 dengan standar deviasi 1,756.

3. Uji Normalitas
a. Uji Normalitas Pengetahuan

Tabel 4 Hasil Uji Normalitas Pengetahuan

	Frekuensi	Statistik	Df	<i>P value</i>
<i>Pretest</i>	65	0,150	65	<0,001
<i>Posttest</i>	65	0,135	65	0,005

Sumber: Analisis Data Primer Tahun 2026

Berdasarkan Tabel 4.4 didapatkan hasil *p value* <0,05 sehingga data di katakan tidak berdistribusi normal

4. Efektifitas *Game SeedCard* Terhadap Pengetahuan Remaja Di SMPN 37 Pekanbaru

Untuk mengetahui Efektifitas *Game SeedCard* terhadap pengetahuan remaja, penelitian ini menggunakan Uji *Wilcoxon Signed Rank Test*. Adapun hasil dari analisis adalah sebagai berikut:

Tabel 5 Efektifitas *Game SeedCard* Terhadap Pengetahuan Remaja Di SMPN 37 Pekanbaru

Variabel	N	<i>Mean</i>	SD	Min-Max	<i>P value</i>
<i>Pre-test</i>	65	42,72	3,338	36-50	< 0,001
<i>Post-test</i>	65	44,88	4,649	37-52	

Sumber: Analisis Data Primer Tahun 2026

Berdasarkan Tabel 4.6 diperoleh nilai *p value* < 0,05 yaitu < 0,001, sehingga H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh intervensi *Game SeedCard* terhadap peningkatan pengetahuan responden setelah intervensi.

D. PEMBAHASAN

Hasil penelitian di dapatkan seluruh responden berusia remaja awal (10-13 tahun) sebanyak 65 orang (100%), dari 65 responden, sebagian besar berjenis kelamin perempuan, yaitu sebanyak 44 responden (67,7%) dan Berdasarkan hasil penelitian, dari 65 responden diketahui bahwa sebagian besar responden telah menerima informasi tentang pubertas, yaitu sebanyak 62 responden (95,4%). Sementara itu, hanya 3 responden (4,6%) yang menyatakan belum pernah menerima informasi tentang pubertas. Hasil ini menunjukkan bahwa hampir seluruh responden telah mendapatkan informasi terkait pubertas, baik melalui lingkungan keluarga, sekolah, maupun sumber informasi lainnya.

Rata-rata nilai pengetahuan responden sebelum diberikan intervensi (*pre-test*) adalah 10,71 dengan standar deviasi 1,918, nilai minimum 6 dan maksimum 14. Setelah diberikan intervensi berupa *Game SeedCard*, rata-rata nilai pengetahuan

responden meningkat menjadi 11,71 dengan standar deviasi 1,756, nilai minimum 8 dan maksimum 15.

Analisis bivariat dilakukan untuk mengetahui efektivitas intervensi *Game SeedCard* terhadap pengetahuan dan kesiapan remaja dalam menghadapi pubertas di SMPN 37 Pekanbaru. Hasil uji normalitas Kolmogorov-Smirnov menunjukkan nilai p value $< 0,05$ pada seluruh variabel, sehingga data tidak berdistribusi normal. Oleh karena itu, analisis bivariat menggunakan *Uji Wilcoxon Signed Rank Test*.

Berdasarkan hasil analisis bivariat menggunakan Uji Wilcoxon Signed Rank Test, rata-rata nilai pengetahuan responden meningkat dari 10,71 (SD 1,918) pada *pre-test* menjadi 11,71 (SD 1,756) pada *Post-test*. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai p value $< 0,001$ ($p < 0,05$), sehingga H_0 ditolak. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi *Game SeedCard* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan remaja dalam menghadapi pubertas di SMPN 37 Pekanbaru, melalui penyampaian materi yang interaktif dan menyenangkan

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Damayanti, 2023) yang menyatakan bahwa media edukasi berbasis permainan dapat meningkatkan perhatian dan keterlibatan aktif remaja, sehingga mempermudah proses pemahaman materi kesehatan reproduksi. Media permainan edukatif memungkinkan remaja belajar sambil bermain, sehingga informasi lebih mudah diterima dan diingat. Hal ini didukung oleh penelitian (Fatmarizka *et al.*, 2025) yang menyebutkan bahwa pendekatan edukasi partisipatif dapat meningkatkan pemahaman karena melibatkan remaja secara aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu, (Perwiratama, 2021) menjelaskan bahwa penggunaan media kartu edukatif membantu proses pengolahan informasi melalui memori sensorik dan memori jangka pendek, sehingga memperkuat pemahaman serta penyimpanan informasi dalam memori jangka panjang. Temuan-temuan tersebut mendukung hasil penelitian ini yang menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan remaja setelah diberikan intervensi *Game SeedCard*.

E. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa terdapat pengaruh intervensi *Game SeedCard* terhadap peningkatan pengetahuan responden setelah intervensi.

2. Saran

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber referensi dasar bagi peneliti selanjutnya, khususnya yang berkaitan dengan pemberian edukasi kesehatan tentang pubertas melalui media permainan kartu (*Game SeedCard*) terhadap tingkat pengetahuan dan kesiapan remaja dalam menghadapi pubertas.

F. DAFTAR PUSTAKA

- BKKBN (2020) *Renstra BKKBN 2020–2024*. Jakarta: Badan Kependudukan dan Keluarga Berencana Nasional. Available at: <https://e-ppid.bkkbn.go.id/assets/uploads/files/b632f-renstra-bkkbn-2020-2024.pdf>.
- Damayanti, D.S. (2023) 'Analisis Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Reproduksi Mengenai Pubertas Antara Siswa dan Siswi SMP Negeri 265 Jakarta', 15(September), pp. 211–218.
- Dharma, Kelana Kusuma (2015) *Metodologi Penelitian Keperawatan: Panduan Melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian*. Jakarta: Trans Info Media.
- Dharma, Kusuma Kelana (2015) *Metodologi Penelitian Keperawatan: Pedoman Melaksanakan dan Menerapkan Hasil Penelitian*. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Fatmarizka, T. et al. (2025) 'Pendekatan partisipatif untuk meningkatkan pengetahuan kesehatan fisik dan reproduksi remaja di Posyandu Remaja Desa Trangsan Participatory approach to improve adolescent physical and reproductive health knowledge at the Trangsan Village Youth Posyandu', 5(1), pp. 23–29.
- Khoirun Ni'mah, Si., Astuti, K. and Isnanto, I. et al. (2022) 'Efektivitas Metode Ceramah dan Metode Bermain Ludo Terhadap Tingkat Pengetahuan Pemeliharaan Kesehatan Gigi dan Mulut', *Journal of Oral Health Care*, 10(1), pp. 49–55. Available at: <https://doi.org/10.29238/ohc.v10i1.1639>.
- Liza, H.N. (2025) 'Pengaruh Edukasi Media Kadza (Kartu Edukasi Napza) Terhadap Tingkat Pengetahuan Penyalahgunaan Napza Pada Remaja Sma Di Kecamatan Keritang'.
- Perwiratama, D. (2020) 'Efektivitas Edukasi Seks Menggunakan Media Cased (Card Of Sex Education) Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Tentang Seks Remaja Di Sma Negeri Kota Bengkulu', 2(1), pp. 1–9.
- UNICEF (2024) 'Early Childbearing'. New York: United Nations Children's Fund (UNICEF). Available at: <https://data.unicef.org/topic/child-health/early-childbearing>.
- WHO (2024) 'Adolescent health'. Geneva: World Health Organization (WHO). Available at: <https://www.who.int/health-topics/adolescent>.
- Wunga Adnin et al. (2024) 'Hubungan Tingkat Pengetahuan Kesehatan Reproduksi Dengan Sikap Seksual Pranikah Di Sma Kp 3 Paseh Bandung', *Jurnal Kesehatan*, 13(1), pp. 110–121. Available at: <https://doi.org/10.37048/kesehatan.v13i1.395>.