

SIAP MENARCHE: Edukasi Kesehatan Reproduksi Berbasis Flipbook untuk Meningkatkan Kesiapan Menarche pada Siswi SD

Irma Xery Hafni Siregar¹, Siti Maimunah², Zesika Intan Navelia³
^{1,2,3} Magister Kebidanan STIKes Guna Bangsa Yogyakarta, Indonesia

Received : 18 September 2026, Revised : 01 Oktober 2026, Published : 09 Oktober 2026

Corresponding Author

Nama Penulis: Irma Xery Hafni Siregar

E-mail: irmaxeryhafnii@gmail.com

Abstrak

Menarche merupakan bagian penting dari perkembangan reproduksi yang memerlukan kesiapan pengetahuan dan emosional pada siswi sekolah dasar. Edukasi kesehatan reproduksi sebelum menarche diperlukan untuk membantu siswi memahami perubahan tubuh dan menjaga kebersihan menstruasi. Kegiatan ini bertujuan mengetahui perubahan pengetahuan dan kesiapan siswi setelah diberikan edukasi menggunakan flipbook SIAP MENARCHE. Kegiatan melibatkan 30 siswi SD Negeri 100890 Gunung Tua dengan desain pretest-posttest. Data dianalisis secara deskriptif dan bivariat menggunakan uji Wilcoxon Signed-Rank untuk pengetahuan serta Paired Samples t-test untuk kesiapan. Hasil menunjukkan peningkatan pengetahuan, ditandai dengan meningkatnya proporsi siswi dalam kategori baik dan tidak terdapat lagi siswi dalam kategori kurang setelah edukasi. Kesiapan siswi juga menunjukkan perubahan, dengan peningkatan pada kategori sangat siap dan penurunan pada kategori kurang siap. Uji statistik menunjukkan perubahan signifikan pada pengetahuan dan kesiapan ($p < 0,001$). Edukasi menggunakan flipbook SIAP MENARCHE menunjukkan perubahan signifikan pada pengetahuan dan kesiapan siswi dalam menghadapi menarche.

Kata kunci - edukasi, flipbook, kesehatan reproduksi, kesiapan, menarche, pengetahuan

Abstract

Menarche is an important part of reproductive development that requires knowledge and emotional readiness in elementary school students. Reproductive health education before menarche is needed to help students understand body changes and maintain menstrual hygiene. This activity aims to find out changes in students' knowledge and readiness after being educated using the SIAP MENARCHE flipbook. The activity involved 30 students of SD Negeri 100890 Gunung Tua with a pretest-posttest design. The data was analyzed descriptively and bivariately using the Wilcoxon Signed-Rank test for knowledge and the Paired Samples t-test for readiness. The results showed an increase in knowledge, marked by an increase in the proportion of female students in the good category and no longer in the less prepared category after education. The readiness of female students also showed changes, with an increase in the very ready category and a decrease in the under-prepared category. Statistical tests showed significant changes in knowledge and readiness ($p < 0.001$). Education using the flipbook SIAP MENARCHE showed significant changes in the knowledge and readiness of female students in facing menarche.

Keywords - education, flipbook, reproductive health, readiness, menarche, knowledge

How To Cite : Siregar, I. X. H., Maimunah, S., & Navelia, Z. I. (2026). SIAP MENARCHE: Edukasi Kesehatan Reproduksi Berbasis Flipbook untuk Meningkatkan Kesiapan Menarche pada Siswi SD. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 5(2), 922 - 931. <https://doi.org/10.58266/jpmb.v5i1.1822>

Copyright ©2026 Irma Xery Hafni Siregar, Siti Maimunah, Zesika Intan Navelia

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license



PENDAHULUAN

Menarche merupakan menstruasi pertama yang menjadi salah satu tanda penting dalam proses pubertas pada anak perempuan. Menstruasi merupakan proses fisiologis yang normal dan menjadi bagian penting dari kesehatan reproduksi perempuan (WHO, 2026). Namun, kesiapan menghadapi menstruasi perlu dibangun sebelum menarche agar anak memiliki pengetahuan yang memadai mengenai perubahan tubuh, menstruasi, kebersihan diri, serta kesiapan emosional dalam menghadapi menstruasi pertama. Kesiapan tersebut menjadi semakin penting karena menarche dapat terjadi ketika anak masih berada pada jenjang sekolah dasar (WHO, 2024).

Penelitian Gao et al., (2025) terhadap 2.032 anak perempuan usia 10–17 tahun menunjukkan bahwa usia rata-rata menarche adalah 12,7 tahun, sebanyak 36% responden tidak memperoleh informasi mengenai menarche sebelum menstruasi pertama, dan 57% mengalami berbagai emosi negatif ketika menghadapi menarche. Temuan tersebut menunjukkan bahwa edukasi mengenai menarche perlu diberikan sebelum menstruasi pertama agar anak tidak menghadapi pengalaman tersebut tanpa persiapan yang memadai.

Sekolah dasar merupakan lingkungan yang strategis untuk melakukan edukasi kesehatan reproduksi karena dapat menjangkau anak sebelum mereka mengalami menstruasi pertama. Pemberian informasi sejak dini dapat membantu anak mengenali perubahan tubuh dan memahami bahwa menstruasi merupakan proses fisiologis yang normal. Dalam pelaksanaan edukasi kepada siswi sekolah dasar, pemilihan media menjadi salah satu aspek penting. Perkembangan teknologi digital saat ini memberikan peluang untuk mengembangkan media edukasi yang tidak hanya digunakan ketika kegiatan berlangsung, tetapi juga dapat diakses kembali oleh peserta secara mandiri (Fuadah et al., 2025). Salah satu media yang dapat dikembangkan dalam kegiatan edukasi kesehatan reproduksi adalah flipbook digital. Flipbook memiliki tampilan menyerupai buku, tetapi dapat diakses menggunakan perangkat digital dan memungkinkan materi disajikan melalui halaman yang dilengkapi teks, gambar, ilustrasi, serta elemen multimedia (Unayah et al., 2024).

Berdasarkan survei pendahuluan dan wawancara dengan guru di SD Negeri 100890 Gunung Tua, diketahui bahwa edukasi kesehatan reproduksi mengenai menarche belum diberikan secara terstruktur. Pengetahuan dan kesiapan siswi dalam menghadapi menstruasi pertama masih perlu diperkuat, terutama terkait perubahan fisik dan emosional saat pubertas, tanda-tanda menarche, serta cara menjaga kebersihan diri selama menstruasi. Guru juga menyampaikan perlunya edukasi yang diberikan sejak dini dengan materi dan media yang sesuai dengan karakteristik siswi sekolah dasar. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kebutuhan penguatan edukasi kesehatan reproduksi sebagai persiapan menghadapi menstruasi pertama.

Berbagai kegiatan edukasi mengenai menarche telah dilakukan menggunakan media cetak maupun digital. Salah satu media yang dapat digunakan adalah flipbook digital yang memiliki tampilan menyerupai buku dan memungkinkan materi disajikan melalui teks, gambar, ilustrasi, serta elemen multimedia (Unayah et al., 2024). Penggunaan edukasi berbasis media digital dapat meningkatkan pengetahuan mengenai kebersihan menstruasi dibandingkan metode edukasi tradisional (Fuadah et al., 2025).

Program "SIAP MENARCHE: Edukasi Kesehatan Reproduksi Berbasis Flipbook untuk Meningkatkan Kesiapan Menarche pada Siswi SD" dikembangkan sebagai bentuk penguatan dari kegiatan edukasi menarche yang telah ada. Program ini memiliki kekhasan pada integrasi materi pubertas dan menarche, perubahan fisik dan emosional, tanda-tanda menstruasi, kebersihan menstruasi, penggunaan dan penggantian pembalut, serta cara menghadapi menstruasi pertama dalam satu media flipbook digital yang dapat diakses kembali oleh siswi. Selain penyampaian materi, program menggunakan pendekatan pretest dan posttest untuk mengidentifikasi perubahan pengetahuan dan kesiapan siswi setelah memperoleh edukasi. Dengan demikian, kegiatan tidak hanya berorientasi pada penyampaian informasi, tetapi juga menilai perubahan yang terjadi setelah intervensi edukasi.

Pemilihan flipbook digital dalam program SIAP MENARCHE juga mempertimbangkan kebutuhan akan media yang sederhana, visual, menarik, dan dapat digunakan secara fleksibel oleh siswi. Media tersebut memungkinkan materi edukasi dipelajari kembali di luar waktu pelaksanaan kegiatan sehingga memberikan peluang keberlanjutan pembelajaran secara mandiri. Pendekatan ini menjadi pembeda dari edukasi yang hanya mengandalkan penyampaian materi secara langsung tanpa menyediakan media yang dapat digunakan kembali oleh peserta.

Berdasarkan kondisi tersebut, program SIAP MENARCHE dilaksanakan sebagai kegiatan

promotif dan preventif untuk meningkatkan pengetahuan dan kesiapan siswi sekolah dasar dalam menghadapi menarche. Program ini diharapkan dapat membantu siswi memahami perubahan yang terjadi selama pubertas, mempersiapkan diri menghadapi menstruasi pertama, menerapkan kebersihan menstruasi dengan tepat, serta menghadapi menarche secara lebih siap dan positif.

METODE

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan metode penyuluhan dengan pendekatan edukatif-partisipatif. Kegiatan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan kesiapan siswi menghadapi menarche yang dilaksanakan di SD Negeri 100890 Gunung Tua Kecamatan Padang Bolak, Kabupaten Padang Lawas Utara, Provinsi Sumatera Utara pada Jum'at 21 Agustus 2026 dengan sasaran sebanyak 30 siswi kelas VI yang mengikuti seluruh rangkaian kegiatan dari awal hingga akhir.

Media yang digunakan adalah flipbook SIAP MENARCH, kuesioner untuk mengukur pengetahuan siswi berjumlah 10 pertanyaan objektif dan kuesioner skala likert untuk mengukur kesiapan siswi sebanyak 15 pertanyaan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan dilakukan selama $\pm$ 60 menit melalui beberapa tahapan. Tahapan pertama yaitu pembukaan dan melakukan *pre-test* sebelum edukasi dalam waktu 15 menit untuk mengetahui kondisi awal pengetahuan dan kesiapan. Selanjutnya dilakukan penyampaian materi menggunakan flipbook yang disertai diskusi, tanya jawab, dan demonstrasi mengenai persiapan menghadapi menstruasi selama 30 menit. Setelah kegiatan edukasi selesai, tahap akhir peserta diberikan *post-test* untuk mengetahui perubahan pengetahuan dan kesiapan setelah memperoleh edukasi. Evaluasi kegiatan dilakukan dengan membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test* selama 15 menit.

Hasil evaluasi dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan analisis bivariat. Analisis deskriptif disajikan dalam bentuk distribusi frekuensi dan persentase untuk menggambarkan karakteristik peserta serta kategori pengetahuan dan kesiapan sebelum dan sesudah edukasi. Analisis bivariat dilakukan menggunakan Paired sampel t-test untuk data yang berdistribusi normal dan uji Wilcoxon untuk data yang tidak berdistribusi normal.



Gambar 1. Dokumentasi Kegiatan Penyuluhan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perubahan pengetahuan siswi sebelum (*pretest*) dan setelah (*posttest*) edukasi berbasis flipbook SIAP MENARCHE yang telah dilakukan di SD Negeri 100890 Gunung Tua disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Tingkat Pengetahuan Siswi Sebelum dan Sesudah Edukasi

Kategori Pengetahuan	Pretest		Posttest	
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	8	26,7	25	83,3
Cukup	14	46,7	5	16,7
Kurang	8	26,7	0	0,0
Total	30	100,0	30	100,0

Berdasarkan Tabel 1. sebelum diberikan edukasi kesehatan reproduksi menggunakan flipbook SIAP MENARCHE, sebagian besar siswi memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori cukup, yaitu sebanyak 14 siswi (46,7%). Siswi dengan pengetahuan kategori baik sebanyak 8 siswi (26,7%),

sedangkan 8 siswi (26,7%) berada dalam kategori kurang. Setelah diberikan edukasi, terjadi peningkatan tingkat pengetahuan, ditunjukkan dengan meningkatnya jumlah siswi dalam kategori baik menjadi 25 siswi (83,3%) dan menurunnya kategori cukup menjadi 5 siswi (16,7%). Tidak terdapat lagi siswi dalam kategori kurang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa edukasi kesehatan reproduksi menggunakan flipbook SIAP MENARCHE dapat meningkatkan pengetahuan siswi mengenai menarche.

Peningkatan pengetahuan dapat terjadi karena materi edukasi disampaikan secara terstruktur dan menggunakan media yang sesuai dengan karakteristik siswi usia sekolah. Flipbook SIAP MENARCHE menyajikan materi dalam bentuk visual dan halaman yang sistematis sehingga informasi mengenai menarche lebih mudah diikuti dan dipahami. Penggunaan gambar, tulisan singkat, dan penyajian materi secara bertahap dapat membantu menarik perhatian siswi serta mempermudah penerimaan informasi. Media pembelajaran yang menarik juga dapat meningkatkan keterlibatan peserta selama proses edukasi sehingga informasi yang diberikan lebih mudah dipahami (Muna et al., 2025).

Hasil kegiatan ini sejalan dengan penelitian Amadeaz et al., (2023) yang menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan menggunakan media menarche flashcard dapat meningkatkan pengetahuan siswi mengenai menarche. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media edukasi yang secara khusus membahas menarche dapat membantu peserta memperoleh informasi yang sesuai dengan kebutuhan perkembangan mereka.

Pengukuran tingkat kesiapan siswi dilakukan sebelum dan setelah diberikan edukasi kesehatan reproduksi berbasis flipbook SIAP MENARCHE. Pengukuran pada tahap pretest dilakukan untuk mengetahui kondisi awal kesiapan siswi dalam menghadapi menarche sebelum memperoleh edukasi, sedangkan pengukuran pada tahap posttest dilakukan untuk mengetahui kondisi kesiapan siswi setelah memperoleh edukasi. Hasil pengukuran tersebut digunakan untuk melihat perubahan tingkat kesiapan siswi setelah mengikuti edukasi kesehatan reproduksi berbasis flipbook SIAP MENARCHE di SD Negeri 100890 Gunung Tua. Distribusi tingkat kesiapan siswi sebelum (pretest) dan setelah (posttest) edukasi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Tingkat Kesiapan Siswi Sebelum dan Sesudah Edukasi

Kategori Kesiapan	Pretest		Posttest	
	Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Siap	0	0,0	10	33,3
Siap	16	53,3	13	43,3
Kurang Siap	14	46,7	7	23,3
Total	30	100,0	30	100,0

Berdasarkan Tabel 2. sebelum diberikan edukasi menggunakan flipbook SIAP MENARCHE, sebagian besar siswi berada pada kategori siap, yaitu sebanyak 16 siswi (53,3%), sedangkan 14 siswi (46,7%) berada pada kategori kurang siap dan tidak terdapat siswi yang berada pada kategori sangat siap. Setelah diberikan edukasi, terjadi perubahan kategori kesiapan. Sebanyak 10 siswi (33,3%) berada pada kategori sangat siap, 13 siswi (43,3%) berada pada kategori siap, dan jumlah siswi dalam kategori kurang siap menurun menjadi 7 siswi (23,3%). Hasil tersebut menunjukkan bahwa edukasi kesehatan reproduksi menggunakan flipbook SIAP MENARCHE dapat meningkatkan kesiapan siswi dalam menghadapi menarche.

Secara teoritis, kesiapan menghadapi menarche berkaitan dengan kemampuan siswi dalam memahami perubahan fisik dan psikologis yang terjadi pada masa pubertas serta mempersiapkan diri untuk menghadapi menstruasi pertama. Pengetahuan mengenai menstruasi dapat membentuk persepsi yang lebih positif terhadap menarche sehingga membantu mengurangi kebingungan, ketakutan, dan ketidaksiapan. Pengetahuan yang diperoleh sebelum menarche juga dapat menjadi dasar bagi siswi untuk memahami perubahan tubuh dan menentukan respons yang tepat ketika mengalami menstruasi pertama. Hubungan antara pengetahuan dan kesiapan tersebut didukung oleh Rohmah et al. yang menemukan adanya hubungan positif antara pengetahuan mengenai menstruasi dengan kesiapan menghadapi menarche pada siswi sekolah dasar (Fazira et al., 2022).

Peningkatan kesiapan dalam kegiatan ini dapat dipengaruhi oleh pemberian informasi yang sesuai dengan kebutuhan siswi usia sekolah. Flipbook SIAP MENARCHE menyajikan materi mengenai

menarche dengan bahasa yang sederhana dan didukung unsur visual sehingga informasi lebih mudah dipahami. Penyampaian materi secara sistematis dapat membantu siswi memahami bahwa menarche merupakan bagian normal dari proses pertumbuhan dan perkembangan perempuan. Dengan pemahaman tersebut, siswi dapat lebih siap secara pengetahuan maupun psikologis dalam menghadapi menstruasi pertama (Saputra et al., 2025).

Hasil pengukuran pengetahuan dan kesiapan siswi sebelum (pretest) diberikan edukasi berbasis flipbook SIAP MENARCHE di SD Negeri 100890 Gunung Tua disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Tabulasi Silang Pengetahuan dan Kesiapan Siswi Sebelum Edukasi

Pengetahuan Pretest	Kesiapan Pretest			Total
	Sangat Siap n (%)	Siap n (%)	Kurang Siap n (%)	
Baik	0 (0,0)	3 (10,0)	5 (16,7)	8 (100,0)
Cukup	0 (0,0)	9 (30,0)	5 (16,7)	14 (100,0)
Kurang	0 (0,0)	4 (13,3)	4 (13,3)	8 (100,0)
Total	0 (0,0)	16 (53,3)	14 (46,7)	30 (100,0)

Berdasarkan tabel 3, pada pretest, dari 8 siswi yang memiliki pengetahuan baik, sebanyak 3 siswi (10,0%) berada dalam kategori siap dan 5 siswi (16,7%) berada dalam kategori kurang siap. Pada kelompok dengan pengetahuan cukup, sebanyak 9 siswi (30,0%) berada dalam kategori siap dan 5 siswi (16,7%) berada dalam kategori kurang siap. Sementara itu, dari 8 siswi dengan pengetahuan kurang, sebanyak 4 siswi (13,3%) berada dalam kategori siap dan 4 siswi (13,3%) berada dalam kategori kurang siap. Distribusi tersebut menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan awal belum menunjukkan pola yang konsisten dengan tingkat kesiapan siswi, karena kategori pengetahuan yang lebih baik tidak selalu diikuti oleh kesiapan yang lebih tinggi.

Pengetahuan dapat memengaruhi persepsi dan kesiapan menghadapi menarche, tetapi tidak menjadi satu-satunya faktor yang menentukan. Rohmah et al., (2018) menemukan adanya hubungan positif antara pengetahuan menstruasi dan kesiapan menghadapi menarche, namun kekuatan hubungannya berada pada tingkat sedang. Penelitian Dewi & Mutmainnah, (2021). juga menunjukkan bahwa siswi dengan pengetahuan baik tidak seluruhnya berada pada kategori siap, sehingga kesiapan dapat dipengaruhi oleh faktor lain di luar pengetahuan (Dewi & Mutmainnah, 2021). Penelitian dilakukan oleh Rotinsulu & Ati, (2025) juga menunjukkan adanya hubungan pengetahuan dengan kesiapan, tetapi hubungan tersebut tetap perlu dipahami bersama faktor pendukung lainnya, termasuk lingkungan dan dukungan keluarga. Dengan demikian, hasil pretest pada kegiatan ini menunjukkan bahwa pengetahuan merupakan salah satu komponen penting dalam kesiapan menghadapi menarche, tetapi bukan satu-satunya faktor yang menentukan kesiapan siswi.

Sedangkan pengetahuan dan kesiapan siswi setelah (posttest) edukasi berbasis flipbook SIAP MENARCHE dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Tabulasi Silang Pengetahuan dan Kesiapan Siswi Sesudah Edukasi

Pengetahuan Posttest	Kesiapan Posttest			Total
	Sangat Siap n (%)	Siap n (%)	Kurang Siap n (%)	
Baik	8 (26,7)	10 (33,3)	7 (23,3)	25 (83,3)
Cukup	2 (6,7)	3 (10,0)	0 (0,0)	5 (16,7)
Kurang	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
Total	10 (33,3)	13 (43,3)	7 (23,3)	30 (100,0)

Berdasarkan Tabel 4, pada posttest, dari 25 siswi yang memiliki pengetahuan baik, sebanyak 8 siswi (26,7%) berada dalam kategori sangat siap, 10 siswi (33,3%) berada dalam kategori siap, dan 7 siswi (23,3%) berada dalam kategori kurang siap. Sementara itu, dari 5 siswi dengan pengetahuan cukup, sebanyak 2 siswi (6,7%) berada dalam kategori sangat siap dan 3 siswi (10,0%) berada dalam kategori siap, serta tidak terdapat siswi yang berada dalam kategori kurang siap. Hasil tersebut

menunjukkan bahwa setelah edukasi, peningkatan pengetahuan diikuti dengan peningkatan kesiapan siswi dalam menghadapi menarche.

Pengetahuan merupakan salah satu komponen kognitif yang membantu individu memahami perubahan yang akan dialami dan menentukan respons yang sesuai. Pada konteks menarche, pemahaman mengenai proses menstruasi, perubahan fisik, kebersihan menstruasi, serta cara menghadapi menstruasi pertama dapat membantu siswi mengurangi kebingungan dan meningkatkan kesiapan dalam menghadapi menarche. Edukasi kesehatan yang diberikan sebelum menarche juga dapat menjadi stimulus bagi siswi untuk memperoleh pemahaman yang lebih terarah mengenai menstruasi (Dewi & Wahyuni, 2024). Hal ini sejalan dengan Yuwansyah et al., (2024) menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan premenarche dapat meningkatkan kesiapan siswi sekolah dasar dalam menghadapi menarche. Penelitian lain oleh Sofianti et al., (2024) juga menunjukkan bahwa pemberian edukasi melalui video animasi berpengaruh terhadap kesiapan siswi sekolah dasar dalam menghadapi menstruasi pertama.

Hasil uji normalitas *Shapiro-Wilk*, data *pretest* dan *posttest* pengetahuan tidak berdistribusi normal sehingga analisis yang digunakan adalah uji *Wilcoxon Signed-Rank*. Sementara itu, data *pretest* dan *posttest* kesiapan berdistribusi normal maka analisis yang digunakan menggunakan *Paired Samples t-test*. Perubahan pengetahuan setelah edukasi berbasis flipbook SIAP MENARCHE dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Hasil Uji Wilcoxon Signed-Rank Pengetahuan Sebelum dan Sesudah Edukasi

Variabel	Negative Ranks	Positive Ranks	Ties	Z	p-value
Posttest Pengetahuan – Pretest Pengetahuan	0	30	0	-4,845	<0,001

Berdasarkan Tabel 5, hasil uji Wilcoxon Signed-Rank menunjukkan bahwa seluruh 30 siswi mengalami peningkatan skor pengetahuan setelah diberikan edukasi menggunakan flipbook SIAP MENARCHE. Hal ini ditunjukkan dengan positive ranks sebanyak 30 siswi, tanpa adanya negative ranks maupun ties. Hasil uji statistik diperoleh nilai $Z = -4,845$ dengan $p < 0,001$ ($p < 0,05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan pengetahuan yang signifikan antara sebelum dan sesudah diberikan edukasi menggunakan flipbook SIAP MENARCHE. Sedangkan perubahan kesiapan setelah edukasi berbasis flipbook SIAP MENARCHE dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Paired Samples t-test Kesiapan Sebelum dan Sesudah Edukasi

Variabel	Mean Pretest	Mean Posttest	Mean Difference	t	df	p-value
Kesiapan	6,67	8,93	-2,267	-14,297	29	<0,001

Berdasarkan Tabel 6, hasil uji paired sampel t-test nilai rata-rata kesiapan siswi sebelum diberikan edukasi menggunakan flipbook SIAP MENARCHE adalah 6,67, sedangkan setelah diberikan edukasi meningkat menjadi 8,93. Terdapat peningkatan rata-rata kesiapan sebesar 2,26 poin setelah diberikan edukasi. Hasil uji Paired Samples t-test menunjukkan nilai $t = -14,297$, $df = 29$, dengan $p < 0,001$ ($p < 0,05$). Dengan demikian, terdapat perbedaan yang signifikan antara kesiapan siswi sebelum dan sesudah diberikan edukasi kesehatan reproduksi menggunakan flipbook SIAP MENARCHE.

Hasil kegiatan menunjukkan adanya perubahan kesiapan siswi dalam menghadapi menarche setelah diberikan edukasi berbasis flipbook SIAP MENARCHE. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa edukasi kesehatan reproduksi yang diberikan sebelum menstruasi pertama dapat membantu siswi membangun pemahaman dan kesiapan dalam menghadapi perubahan yang akan dialami. Kesiapan menghadapi menarche tidak hanya berkaitan dengan kemampuan mengetahui definisi menstruasi, tetapi juga mencakup kemampuan mengenali perubahan tubuh, memahami menstruasi sebagai proses fisiologis, mengetahui cara menjaga kebersihan diri, serta memiliki kesiapan emosional ketika menstruasi pertama terjadi (Siregar et al., 2025). Evans et al., (2022) melalui systematic review menunjukkan bahwa intervensi edukasi menstruasi dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan remaja putri dalam mengelola menstruasi, terutama ketika edukasi diberikan secara interaktif dan mendorong keterlibatan peserta.

Perubahan kesiapan setelah edukasi dapat dijelaskan melalui bertambahnya informasi yang sebelumnya belum dipahami secara sistematis. Pada usia sekolah dasar, menstruasi merupakan pengalaman yang belum tentu pernah dialami sehingga ketidakpastian mengenai perubahan tubuh dapat menimbulkan kebingungan atau kekhawatiran (Setyowati et al., 2019). SIAP MENARCHE memberikan informasi secara bertahap mulai dari pubertas, perubahan fisik dan emosional, pengertian serta tanda menarche, hingga tindakan yang perlu dilakukan ketika menstruasi pertama terjadi (Subratha et al., 2025). Materi yang disusun secara berurutan membantu siswi menghubungkan informasi mengenai perubahan tubuh dengan pengalaman yang mungkin mereka hadapi sehingga informasi tidak hanya bersifat teoritis, tetapi dapat menjadi bekal untuk menghadapi situasi nyata (Gao et al., 2025).

Media flipbook turut mendukung karena informasi disajikan melalui kombinasi teks dan visual yang lebih mudah diikuti oleh siswi sekolah dasar. Penggunaan media yang sesuai dengan karakteristik sasaran dapat membantu mengubah materi kesehatan reproduksi yang dianggap sensitif atau abstrak menjadi informasi yang lebih konkret dan mudah dipahami (Novita et al., 2024). Penelitian Chairunisa et al., (2025) juga menunjukkan bahwa pendidikan kesehatan menggunakan flipbook dapat digunakan sebagai media edukasi dalam mempersiapkan remaja putri menghadapi menarche dan berhubungan dengan penurunan kecemasan menghadapi menstruasi pertama.

Kontribusi SIAP MENARCHE dalam kegiatan ini tidak hanya terletak pada penggunaan flipbook sebagai media, tetapi pada integrasi materi yang diarahkan secara khusus pada kebutuhan persiapan menarche. Materi menghubungkan pengetahuan tentang pubertas dan menarche dengan aspek praktis, seperti menjaga kebersihan menstruasi, penggunaan dan penggantian pembalut, serta respons yang dapat dilakukan ketika menstruasi pertama terjadi. Pendekatan tersebut memberikan pengalaman belajar yang lebih komprehensif karena siswi tidak hanya diarahkan untuk mengetahui "apa itu menstruasi", tetapi juga memahami "apa yang mungkin terjadi" dan "apa yang harus dilakukan". Dengan demikian, kesiapan dibangun melalui perpaduan antara pengetahuan, pemahaman praktis, dan kesiapan emosional (Setyowati et al., 2019).

Faktor interaksi selama edukasi juga dapat menjelaskan perubahan yang terjadi. Flipbook digunakan sebagai media pendukung yang memungkinkan edukator menjelaskan materi secara bertahap, memberikan contoh, dan membuka kesempatan bagi siswi untuk bertanya. Interaksi tersebut penting karena informasi menstruasi dapat menimbulkan pertanyaan yang tidak selalu muncul ketika siswi hanya membaca materi secara mandiri (Kokiwar & Nikitha, 2020). Evans et al., (2022) menemukan bahwa intervensi yang mendorong diskusi menunjukkan efek yang lebih besar dibandingkan pemberian informasi melalui pamflet saja. Edukasi yang interaktif juga dapat meningkatkan rasa percaya diri siswi untuk menyampaikan pertanyaan dan membicarakan menstruasi secara lebih terbuka.

Faktor pendukung lainnya adalah kesesuaian materi dengan karakteristik peserta. Informasi kesehatan reproduksi pada siswi sekolah dasar perlu disampaikan menggunakan bahasa yang sederhana, ilustrasi yang mudah dipahami, serta contoh yang dekat dengan kehidupan sehari-hari (Khoirunisa & Suryanti, 2024). Pendekatan tersebut dapat mengurangi kesenjangan antara istilah kesehatan reproduksi dengan kemampuan pemahaman peserta. Selain itu, suasana edukasi yang memungkinkan siswi berdiskusi tanpa merasa malu atau takut salah dapat meningkatkan keterlibatan selama proses pembelajaran. Dengan demikian, keberhasilan edukasi tidak hanya ditentukan oleh media yang digunakan, tetapi juga oleh kesesuaian materi, metode penyampaian, interaksi edukator, dan karakteristik sasaran (Sodikin et al., 2026).

Temuan ini juga sesuai dengan perkembangan bukti mengenai intervensi kesehatan menstruasi berbasis sekolah di Indonesia. Pratama et al., (2026) melalui systematic literature review terhadap intervensi menstrual hygiene management di sekolah Indonesia menunjukkan bahwa berbagai intervensi pendidikan dapat memberikan perbaikan pada pengetahuan dan sikap terkait menstruasi. Namun, karakteristik intervensi yang digunakan cukup beragam, baik dari segi media, metode maupun luaran yang diukur. Dalam konteks tersebut, SIAP MENARCHE memberikan kontribusi melalui penggabungan edukasi langsung dengan media flipbook digital yang dirancang khusus untuk persiapan menarche pada siswi sekolah dasar serta mengevaluasi perubahan pengetahuan dan kesiapan (Aniroh & Mawardika, 2024).

Aspek *menstrual health and hygiene* juga menjadi bagian penting dalam membangun kesiapan. Kesiapan menghadapi menarche tidak cukup hanya dengan mengetahui kapan dan mengapa

menstruasi terjadi, tetapi perlu disertai kemampuan untuk melakukan perawatan diri secara tepat. Hamada et al., (2024) menunjukkan bahwa intervensi menstrual health and hygiene dapat memberikan dampak positif terhadap berbagai luaran kesehatan menstruasi, meskipun hasil intervensi dapat berbeda berdasarkan karakteristik program dan desain penelitian. Penelitian tersebut juga menekankan perlunya intervensi yang lebih komprehensif serta evaluasi dengan desain yang lebih kuat. Oleh karena itu, pengintegrasian materi kebersihan menstruasi dalam SIAP MENARCHE menjadi bagian penting untuk menghubungkan peningkatan pengetahuan dengan kesiapan praktis.

Meskipun terdapat perubahan setelah edukasi, tingkat kesiapan siswi tidak seluruhnya berubah secara seragam. Kondisi tersebut dapat dipengaruhi oleh perbedaan pengetahuan awal, pengalaman memperoleh informasi dari orang tua atau teman sebaya, keterbukaan dalam membicarakan menstruasi, serta paparan informasi dari media digital. Lingkungan keluarga dan sekolah juga dapat menjadi faktor yang memperkuat atau menghambat kesiapan. Oleh karena itu, edukasi satu kali perlu dilanjutkan dengan penguatan informasi secara berkala agar siswi memiliki kesempatan untuk mengingat kembali materi dan memperoleh dukungan ketika benar-benar mengalami menstruasi pertama (Oktavia et al., 2023)

Penggunaan flipbook SIAP MENARCHE memiliki keunggulan praktis karena materi dapat diakses kembali setelah kegiatan selesai. Karakteristik tersebut memungkinkan media tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu selama penyuluhan, tetapi juga sebagai sumber belajar yang dapat digunakan kembali oleh siswi maupun dimanfaatkan oleh guru dan orang tua untuk memperkuat informasi (Syifah et al., 2025). Hal ini penting karena kesiapan menghadapi menarche merupakan proses yang dapat berkembang seiring bertambahnya usia dan pengalaman. Edukasi yang berkelanjutan dapat membantu mempertahankan pemahaman dan memperkuat keterampilan pengelolaan menstruasi (Hirmayani et al., 2026).

Interpretasi terhadap hasil kegiatan perlu mempertimbangkan keterbatasan desain evaluasi yang digunakan. Rancangan satu kelompok tanpa kelompok kontrol menyebabkan perubahan yang terjadi belum dapat diatribusikan secara eksklusif kepada intervensi edukasi SIAP MENARCHE, karena terdapat kemungkinan pengaruh faktor eksternal selama periode kegiatan. Paparan informasi dari keluarga, teman sebaya, guru, maupun media digital dan sumber informasi lainnya berpotensi turut memengaruhi pengetahuan dan kesiapan siswi. Selain itu, evaluasi yang dilakukan dalam jangka waktu relatif singkat belum memungkinkan penilaian terhadap keberlanjutan perubahan kesiapan maupun konsistensinya dalam perilaku ketika siswi memasuki pengalaman menarche secara actual (Betsu et al., 2024). Kondisi tersebut menunjukkan perlunya evaluasi dengan desain yang lebih kuat, periode tindak lanjut yang memadai, serta pengukuran luaran yang lebih komprehensif untuk memperoleh gambaran mengenai efektivitas dan keberlanjutan intervensi edukasi kesehatan menstruasi. Hamada et al., (2024) juga menekankan pentingnya desain penelitian yang lebih kuat dan evaluasi luaran yang lebih komprehensif pada intervensi kesehatan menstruasi.

Secara keseluruhan, edukasi berbasis flipbook SIAP MENARCHE memberikan pendekatan yang mengintegrasikan pengetahuan, kesiapan emosional, dan keterampilan praktis dalam menghadapi menstruasi pertama. Kontribusi utama program ini bukan sekadar penggunaan media flipbook, karena media tersebut telah digunakan pada edukasi menarche sebelumnya, melainkan pada pengintegrasian materi persiapan menarche yang disesuaikan dengan karakteristik siswi sekolah dasar, disertai interaksi edukatif dan kesempatan untuk mengakses kembali materi. Pendekatan tersebut dapat menjadi salah satu bentuk edukasi kesehatan reproduksi di sekolah yang tidak hanya memberikan informasi, tetapi juga membantu siswi mempersiapkan diri secara lebih menyeluruh sebelum mengalami menstruasi pertama.

KESIMPULAN

Edukasi kesehatan reproduksi berbasis flipbook SIAP MENARCHE menunjukkan adanya perubahan pada pengetahuan dan kesiapan siswi dalam menghadapi menarche. Setelah edukasi, terjadi peningkatan distribusi siswi pada kategori pengetahuan baik dan kategori kesiapan yang lebih tinggi dibandingkan sebelum edukasi. Temuan ini menunjukkan bahwa flipbook SIAP MENARCHE berpotensi menjadi media edukasi yang sesuai untuk mendukung pemahaman dan kesiapan siswi sekolah dasar dalam menghadapi menstruasi pertama. Media ini dapat dimanfaatkan dalam kegiatan edukasi kesehatan reproduksi di sekolah, dengan pengembangan evaluasi lebih lanjut menggunakan kelompok pembanding dan tindak lanjut untuk menilai keberlanjutan perubahan yang diperoleh.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada SD Negeri 100890 Gunung Tua yang telah menjadi mitra dan mendukung pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat. Terima kasih juga disampaikan kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, bantuan, dan kontribusi dalam pelaksanaan kegiatan edukasi kesehatan reproduksi berbasis flipbook SIAP MENARCHE sehingga kegiatan dapat terlaksana dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Amadeaz, I. A., Hikmawati, I., Aprilina, H. D., & Muzaenah, T. (2023). Pendidikan kesehatan dengan media menarche flashcard Islami tentang menarche terhadap tingkat pengetahuan dan kecemasan siswi. *Jurnal Riset Kesehatan Masyarakat*, 3(4), 204–211. <https://doi.org/10.14710/jrkm.2023.20097>
- Aniroh, U., & Mawardika, T. (2024). Studi komparasi pengetahuan dan sikap tentang manajemen kebersihan menstruasi sesudah pemberian edukasi menggunakan media audiovisual dengan booklet print. *Indonesian Journal of Midwifery (IJM)*, 7(1). <https://doi.org/10.35473/ijm.v7i1.3212>
- Betsu, B. D., Medhanyie, A. A., Gebrehiwet, T. G., & Wall, L. L. (2024). Menstrual hygiene management interventions and their effects on schoolgirls' menstrual hygiene experiences in low and middle countries: A systematic review. *PLoS ONE*, 19(8), e0302523. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0302523>
- Chairunisa, N., Sriyanti, C., Widayani, W., & Ferina. (2025). Pengaruh pendidikan kesehatan menggunakan flipbook terhadap pengetahuan tentang menarche pada remaja putri. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*, 17(1), 214–220. <https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v17i1.2660>
- Dewi, C. P. ., & Wahyuni, L. (2024). The need for reproductive health education about menarche in primary school students in Mojokerto City. *International Journal of Nursing and Midwifery Science*, 8(2), 292–298. <https://doi.org/10.29082/IJNMS/2024/Vol8/Iss2/589>
- Dewi, C., & Mutmainnah, U. (2021). The Relationship of Menstruation Knowledge to Adolescent's Readiness in Facing Menarche. *STRADA Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(1), 1207–1212. <https://doi.org/10.30994/sjik.v10i1.701>
- Evans, R. L., Harris, B., Onuegbu, C., & Griffiths, F. (2022). Systematic review of educational interventions to improve the menstrual health of young adolescent girls. *BMJ Open*, 12(6), e057204. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-057204>
- Fazira, E., I'tishom, R., & Amalia, R. B. (2022). Correlates of Reproductive Health Knowledge Level and Menarche Readiness in Early Adolescent Girls. *EMBRIO: Jurnal Kebidanan*, 14(1), 9–15. <https://doi.org/10.36456/embrio.v14i1.4025>
- Fuadah, F., Yogisutanti, G., & Saragih, B. D. (2025). The effectiveness of digital media in improving menstrual hygiene knowledge among adolescent girls: A study in junior high schools in Bandung Regency. *BMC Public Health*, 26(65). <https://doi.org/10.1186/s12889-025-24967-4>
- Gao, Y., Wang, J., He, M., Jiang, R., Du, Y., & Chen, Q. (2025). Menarche education and emotional preparedness: A cross-sectional survey study of Chinese adolescent girls. *Heliyon*, 11(4), e42904. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2025.e42904>
- Hamada, H., Ninohei, M., Yamaji, N., & Ota, E. (2024). Effects of interventions for menstrual health and hygiene management for adolescent girls: A systematic review and meta-analysis. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, 28(2). <https://doi.org/10.60099/prijnr.2024.265202>
- Hirmayani, H., Ramadhan, B. R., Urwatun, U., Yana, B. M., & Aprianti, N. F. (2026). Edukasi Menggunakan Flipbook Digital untuk Meningkatkan Pengetahuan Personal Hygiene Menstruasi pada Remaja Putri. *Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*. <https://doi.org/10.59395/altifani.v6i5.1349>
- Khoirunisyah, S., & Suryanti, S. (2024). Persepsi dan Kesiapan Siswi SD dalam Menghadapi Menarche. *Medical Journal of Nusantara*, 3(3), 159–166. <https://doi.org/10.55080/mjn.v3i3.1114>
- Kokiwar, P. R., & Nikitha, P. (2020). Efficacy of Focused Group Discussion on Knowledge and Practices Related to Menstruation among Adolescent Girls of Rural Areas of Rhtc of a Medical College: An Interventional Study. *Indian Journal of Community Medicine*, 45(1), 32–35.

- https://doi.org/10.4103/ijcm.IJCM_134_19
- Muna, R., Sari, S. M., & Rahmatullah, R. (2025). Implementation of Flipbook-Based Learning in Elementary Schools. *Journal of Educational Sciences*, 9(5), 4420–4428. <https://doi.org/10.31258/jes.9.5.p.4420-4428>
- Novita, R., Dewiani, K., Kurniati, N., Purnama, Y., & Suriyati. (2024). The Effect of Using Educational Media Flipbook for Adolescent Reproductive Health on Knowledge of Sexuality in Students at the Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Bengkulu University. *Journal for Quality in Women's Health*, 7(2), 105–111. <https://doi.org/10.30994/jqwh.v7i2.253>
- Oktavia, T., Lestari, M., & Sari, G. N. (2023). Parental Support is Associated with an Adolescent Girl's Readiness to Facing Menarche. *Journal of Midwifery*, 8(2), 36–41. <https://doi.org/10.25077/jom.8.2.36-41.2023>
- Pratama, A. W., Dewi, E. R., & Ambarwati, K. (2026). School-based interventions of menstrual hygiene management in Indonesia: Systematic literature review. *BMC Women's Health*, 26(69). <https://doi.org/10.1186/s12905-025-04246-5>
- Rohmah, E., Djamar, R., & Rahayu, S. (2018). Relationship between Knowledge of Menstruation with the Female Teenage Readiness in Facing Menarche. *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(1), 1–9. <https://doi.org/10.21009/biosferjpb.8-1.1>
- Rotinsulu, R. A. J., & Ati, E. P. (2025). Knowledge about menstruation with readiness to face menarche of elementary school students in the era of reproductive health education. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 14(1), 174–182. <https://doi.org/10.35816/jiksh.v14i1.322>
- Saputra, W. J., Chunaeni, S., & Winarsih, S. (2025). Efektivitas penggunaan bahan ajar digital flipbook dalam meningkatkan pemahaman kesehatan reproduksi pada siswa SMA Negeri 5 Magelang. *J-Symbol*, 13(2), 1265–1269. <https://doi.org/10.23960/symbol.v13i2.1107>
- Setyowati, S., Rizkia, M., & Ungsianik, T. (2019). Improving female adolescents' knowledge, emotional response, and attitude toward menarche following implementation of menarcheal preparation reproductive health education. *Asian/Pacific Island Nursing Journal*, 4(3), 84–91. <https://doi.org/10.31372/20190402.1041>
- Siregar, E. P., Manjorang, N. A. B., Artiani, L., & Sembiring, N. (2025). Optimizing menarche readiness through video and leaflet health education interventions among primary school girls. *Jurnal Kesmas Prima Indonesia*, 9(2). <https://doi.org/10.34012/jkpi.v9i2.7357>
- Sodikin, S., Asianti, A., Hardini, D. S., Barmawi, S. R., & Yulistiani, M. (2026). Media komik kesehatan reproduksi sebagai edukasi menarche bagi siswi Madrasah Ibtidaiyah Muhammadiyah. *Journal of Philanthropy: The Journal of Community Service*, 4(2), 84–96. <https://doi.org/10.58353/jop.v4i2.363>
- Sofianti, F. A., Yudhianto, K. A., & Prakoso, A. B. (2024). Pengaruh Video Animasi Menstruasi terhadap Kesiapan Siswi Sekolah Dasar dalam Menghadapi Menstruasi Pertama. *Jurnal Mitrasehat*, 14(3), 657–662. https://doi.org/DOI_10.51171/jms.v14i3.726
- Subratha, H. F. A., Putri, N. A. H., Khoirah, N., Pasek, M. S., Sari, I. A. D. P., & Mahendrayani, L. I. (2025). Bridging knowledge and readiness: The relationship between menstrual awareness and menarche preparedness among elementary school girls in Badung, Bali. *Warmadewa Medical Journal*, 10(2), 101–109. <https://doi.org/10.22225/wmj.10.2.13646.101-109>
- Syifah, A. J., Suratmi, S., & Hartono, H. (2025). Developing flash flipbook as a learning resource to improve students' digital literacy in elementary school. *Research and Development in Education (RaDeN)*, 5(1). <https://doi.org/10.22219/raden.v5i1.37606>
- Unayah, H., Rasyid, M., Suyanta, Wilujeng, I., & Rahmawati, L. (2024). A recent study on flipbook as media implementation in science education in digital age: A systematic literature review. *Unnes Science Education Journal*, 13(3), 248–258. <https://doi.org/10.15294/usej.v13i3.17200>
- WHO. (2024). *The adolescent*. World Health Organization.
- WHO. (2026). *Menstrual health*. <https://www.who.int/vietnam/news/fact-sheets/detail/menstrual-health>
- Yuwansyah, Y., Idaningsih, A., & Aulia, S. (2024). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Premenarche Pada Siswi SD Kelas 4-6 Terhadap Kesiapan Menghadapi Menarche. *Bunda Edu-Midwifery Journal (BEMJ)*, 8(1), 24–36. <https://doi.org/10.54100/bemj.v8i1.223>