

Pengaruh Edukasi Audiovisual Interaktif Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Tentang Menstruasi Normal Pada Remaja Putri Usia 14–16 Tahun: Sebuah Studi Berbasis Sekolah

Ladya Mutiara Firnanda Prasticia^{1*}, Anik Sri Purwanti¹, Widia Shofa Ilmiah¹

¹ Institut Teknologi Sains dan Kesehatan RS dr. Soepraoen

Email: ladyamutiaraftp@gmail.com

Abstrak

Menstruasi merupakan proses fisiologis yang normal pada remaja putri; namun, pengetahuan dan sikap terhadap menstruasi normal sering kali masih belum optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh edukasi audiovisual interaktif terhadap pengetahuan dan sikap remaja putri mengenai menstruasi normal di SMK Diponegoro Tumpang. Penelitian ini menggunakan desain pra-eksperimental dengan pendekatan *one-group pretest-posttest* yang melibatkan 32 siswi kelas X yang dipilih berdasarkan kriteria penelitian. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner pengetahuan dan sikap, kemudian dianalisis secara univariat dan bivariat. Uji normalitas *Shapiro-Wilk* menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal, sehingga perbedaan skor *pretest* dan *posttest* diuji menggunakan *Wilcoxon Signed-Rank Test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor pengetahuan meningkat dari 2,41 menjadi 2,97, sedangkan rata-rata skor sikap meningkat dari 1,25 menjadi 1,31. Hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan nilai $p = 0,0123$ dengan *effect size* sebesar $r = 0,44$, yang menunjukkan adanya pengaruh sedang dan signifikan secara statistik setelah intervensi diberikan. Dapat disimpulkan bahwa edukasi audiovisual interaktif mampu meningkatkan pengetahuan serta mendukung perubahan sikap positif remaja putri mengenai menstruasi normal. Intervensi ini berpotensi menjadi media promosi kesehatan reproduksi yang efektif di sekolah.

Kata kunci: Remaja Putri, Sikap, Audiovisual Interaktif, Pengetahuan, Menstruasi Normal

Abstract

Menstruation is a normal physiological process in adolescent girls; however, knowledge and attitudes toward normal menstruation are often still suboptimal. This study aimed to analyze the effect of interactive audiovisual education on adolescent girls' knowledge and attitudes regarding normal menstruation at SMK Diponegoro Tumpang. This study employed a pre-experimental one-group pretest-posttest design involving 32 tenth-grade female students selected based on the study criteria. Data were collected using knowledge and attitude questionnaires and analyzed using univariate and bivariate methods. The Shapiro-Wilk normality test indicated that the data were not normally distributed; therefore, differences between pretest and posttest scores were tested using the Wilcoxon Signed-Rank Test. The results showed that the mean knowledge score increased from 2.41 to 2.97, while the mean attitude score increased from 1.25 to 1.31. The Wilcoxon test yielded $p = 0.0123$ with an effect size of $r = 0.44$, indicating a statistically significant moderate effect after the intervention. It can be concluded that interactive audiovisual education improves knowledge and supports positive attitude changes among adolescent girls regarding normal menstruation. This intervention may serve as an effective reproductive health promotion medium in schools.

Keywords: Adolescent Girls, Attitudes, Interactive Audiovisual, Knowledge, Normal Menstruation

1. PENDAHULUAN

Masa remaja merupakan fase transisi kritis dari masa kanak-kanak menuju dewasa, yang ditandai oleh perubahan fisik, psikologis, sosial, dan emosional yang berlangsung cepat. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia, remaja adalah individu yang berusia 10–19 tahun, di mana kematangan reproduksi terjadi melalui proses pubertas [1]. Pada remaja putri, fase ini memiliki makna yang sangat penting karena ditandai dengan terjadinya menstruasi pertama sebagai tanda kematangan reproduksi [2-3]. Meskipun menstruasi merupakan proses fisiologis

yang normal, topik ini masih bersifat sensitif secara sosial dan kerap distigmatisasi sehingga tidak banyak dibicarakan secara terbuka [4]. Akibatnya, banyak remaja yang tidak memiliki pemahaman ilmiah tentang siklus menstruasi, karakteristik normal, maupun praktik kebersihan yang tepat, sehingga dapat menimbulkan rasa malu, kecemasan, dan perilaku tidak higienis.

Secara global, keterbatasan literasi menstruasi masih menjadi perhatian dalam bidang kesehatan masyarakat. Sebuah tinjauan sistematis di Nigeria melaporkan bahwa 82,6% remaja putri memiliki pengetahuan yang buruk mengenai menstruasi, disertai sikap yang didominasi oleh aspek negatif [5]. Sejalan dengan itu, penelitian di Irak menemukan bahwa 45,8% remaja memiliki pengetahuan yang rendah, 31,5% bersikap negatif, dan 42,6% memiliki praktik kebersihan yang tidak memadai, dengan hubungan yang signifikan antara pengetahuan, sikap, dan faktor demografis [6]. Di Indonesia, tantangan serupa masih dijumpai; sebanyak 43,22% remaja putri dilaporkan memiliki pengetahuan kesehatan reproduksi yang rendah, yang meningkatkan kerentanan terhadap mitos dan praktik menstruasi yang tidak tepat [7]. Pada tingkat regional, survei di Jawa Timur yang melibatkan 465 responden menunjukkan bahwa 65% memiliki pengetahuan yang tidak mencukupi, sementara hanya 35% yang menunjukkan pemahaman memadai [8]. Temuan-temuan ini menegaskan adanya kesenjangan yang konsisten antara kebutuhan informasi remaja dan tingkat pemahaman yang mereka miliki.

Bukti empiris menunjukkan bahwa intervensi pendidikan dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap terhadap menstruasi secara signifikan. Sejumlah penelitian terdahulu melaporkan peningkatan skor pengetahuan dan sikap yang bermakna setelah pemberian pendidikan berbasis audiovisual, termasuk intervensi berbantuan video mengenai menstruasi dan menarche [3, 9]. Penelitian komparatif juga menunjukkan bahwa media audiovisual cenderung memberikan keterlibatan yang lebih baik dibandingkan media konvensional seperti leaflet [10]. Selain itu, intervensi berbasis digital terkini, termasuk pendidikan berbantuan TikTok, telah terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja terhadap kesehatan reproduksi [11-13].

Meskipun demikian, beberapa kesenjangan penelitian masih perlu diperhatikan. Sebagian besar penelitian yang ada berfokus pada kebersihan menstruasi secara umum atau kesehatan reproduksi, bukan pada menstruasi normal sebagai konsep dasar. Selain itu, penelitian yang secara bersamaan menilai pengetahuan dan sikap melalui intervensi audiovisual interaktif di kalangan remaja putri usia pertengahan, khususnya di lingkungan sekolah kejuruan di Malang, masih sangat terbatas.

Observasi awal di SMK Diponegoro Tumpang semakin memperkuat relevansi penelitian ini. Data yang dikumpulkan pada 17 November 2025 menunjukkan bahwa seluruh 158 siswi kelas X berusia 14–16 tahun telah mengalami menstruasi. Meskipun data dasar mengenai pengetahuan dan sikap secara spesifik belum tersedia di sekolah tersebut, penelitian lokal sebelumnya di Malang mengungkapkan bahwa hanya 5,4% remaja yang awalnya memiliki pengetahuan baik, namun meningkat secara signifikan menjadi 59,5% setelah intervensi pendidikan, dengan peningkatan skor rata-rata sebesar 8,54 poin ($p < 0,001$) [14]. Kesenjangan ini mengindikasikan bahwa siswi SMK Diponegoro Tumpang kemungkinan menghadapi tantangan serupa, sehingga memperkuat perlunya strategi pendidikan yang tepat sasaran, menarik, dan relevan secara kontekstual.

Secara teoretis, kurangnya pengetahuan tentang menstruasi secara langsung memengaruhi sikap dan perilaku remaja. Pemahaman yang buruk seringkali mendorong persepsi bahwa menstruasi merupakan sesuatu yang memalukan, sehingga menghambat komunikasi terbuka [15]. Kondisi ini dapat berkontribusi pada pengabaian praktik kebersihan yang benar dan meningkatkan risiko masalah kesehatan reproduksi seperti infeksi saluran kemih dan keputihan abnormal [12, 16]. Penelitian terdahulu menegaskan bahwa peningkatan

pengetahuan berkorelasi signifikan dengan sikap yang lebih positif terhadap menstruasi [17]. Oleh karena itu, strategi pendidikan yang efektif sangat diperlukan untuk mendorong pemahaman kognitif sekaligus disposisi perilaku yang positif. Salah satu pendekatan yang menjanjikan adalah penggunaan pendidikan audiovisual interaktif yang mengintegrasikan elemen visual, auditori, dan naratif guna meningkatkan keterlibatan dan pemahaman. Media semacam ini merangsang berbagai modalitas sensorik sehingga memfasilitasi pemrosesan dan retensi informasi yang lebih mendalam [18, 19]. Secara khusus, platform media sosial seperti TikTok menawarkan lingkungan yang interaktif dan familiar bagi remaja, sehingga sangat relevan untuk menyampaikan konten pendidikan kesehatan dalam format yang lebih mudah diakses dan menarik.

Berdasarkan kajian literatur dan kesenjangan yang telah teridentifikasi, kebaruan penelitian ini terletak pada penggunaan pendidikan audiovisual interaktif berbasis TikTok untuk mengevaluasi secara bersamaan hasil pengetahuan dan sikap mengenai menstruasi normal pada remaja putri berusia 14–16 tahun di lingkungan sekolah kejuruan. Hingga saat ini, belum ada penelitian sebelumnya di sekolah kejuruan di Malang yang secara khusus mengkaji pengetahuan dan sikap melalui intervensi audiovisual digital yang berfokus pada menstruasi normal. Berdasarkan hal tersebut, rumusan masalah penelitian dirumuskan sebagai berikut: Apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari pendidikan audiovisual interaktif terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap remaja putri berusia 14–16 tahun mengenai menstruasi normal di SMK Diponegoro Tumpang? Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh pendidikan audiovisual interaktif terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap tentang menstruasi normal pada remaja putri berusia 14–16 tahun di SMK Diponegoro Tumpang.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain kuantitatif pra-eksperimental dengan pendekatan satu kelompok pretest–posttest untuk mengevaluasi pengaruh pendidikan audiovisual interaktif terhadap pengetahuan dan sikap remaja tentang menstruasi normal. Penelitian dilaksanakan di SMK Diponegoro Tumpang, Kabupaten Malang, Indonesia, pada bulan Januari 2026. Populasi target adalah remaja putri berusia 14–16 tahun, sedangkan populasi terjangkau mencakup seluruh siswi kelas X yang telah mengalami menstruasi ($N = 158$). Sampel sebanyak 32 responden ditentukan melalui analisis daya untuk desain berpasangan ($\alpha = 0,05$, $\text{power} = 80\%$, $\text{effect size} = 0,5$, $\rho = 0,5$), dan dipilih menggunakan simple random sampling untuk meminimalkan bias seleksi serta memastikan keterwakilan [20, 21].

Kriteria inklusi meliputi siswi perempuan berusia 14–16 tahun yang telah mengalami menstruasi, terdaftar di kelas X, dan bersedia berpartisipasi dengan persetujuan orang tua. Kriteria eksklusi mencakup ketidakhadiran saat intervensi, ketidaklengkapan partisipasi, atau respons kuesioner yang tidak valid. Variabel independen adalah pendidikan audiovisual interaktif yang disampaikan melalui video edukatif terstandar berdurasi ± 6 menit (berbasis TikTok) yang dikombinasikan dengan sesi tanya jawab, sedangkan variabel dependen adalah pengetahuan dan sikap mengenai menstruasi normal.

Uji validitas kuesioner dilakukan pada 32 responden dengan membandingkan nilai koefisien korelasi hitung (r -hitung) dengan nilai r -tabel pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$), sehingga diperoleh nilai r -tabel sebesar 0,334. Butir kuesioner dinyatakan valid apabila nilai r -hitung melebihi nilai r -tabel.

Data primer dikumpulkan menggunakan kuesioner mandiri yang telah tervalidasi dan reliabel ($r > 0,361$; $\alpha > 0,70$) sebelum dan sesudah intervensi. Pengetahuan diukur menggunakan 20 butir pilihan ganda (rentang skor 0–20) yang mencakup definisi menstruasi, siklus, durasi, perubahan fisiologis, praktik kebersihan, dan mitos, serta dikategorikan menjadi

baik (76–100%), cukup (56–75%), dan kurang ($\leq 55\%$). Sikap dinilai menggunakan kuesioner skala Likert 20 butir (rentang skor 20–100) yang mencakup aspek penerimaan, persepsi, kesiapan, dan sikap kebersihan, serta dikategorikan sebagai positif (\geq median) atau negatif ($<$ median).

Prosedur pengumpulan data meliputi penilaian pra-uji, penyampaian intervensi audiovisual di ruang kelas, dan penilaian pasca-uji menggunakan instrumen yang sama. Pengolahan data mencakup proses penyuntingan, penskoran, pengkodean, entri, tabulasi, dan pembersihan data. Analisis univariat dilakukan untuk menggambarkan distribusi frekuensi, persentase, rata-rata, dan simpangan baku, sedangkan analisis bivariat dilakukan menggunakan uji Wilcoxon Signed-Rank untuk menilai perbedaan antara skor pretest dan posttest setelah uji normalitas Shapiro–Wilk menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal, dengan taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ [22, 23]. Kelayakan etik diperoleh dari Komite Etik Penelitian Kesehatan (No. KEPK-EC/485/1/2026), dan seluruh prosedur dilaksanakan sesuai prinsip etika penelitian yang meliputi persetujuan informed consent, kerahasiaan, kesukarelaan, dan minimalisasi risiko.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Penelitian dilakukan pada 32 remaja putri berusia 14–16 tahun di SMK Diponegoro Tumpang. Mayoritas responden berusia 16 tahun (59,5%), diikuti oleh usia 15 tahun (27,1%), yang menunjukkan bahwa sebagian besar peserta berada dalam tahap remaja pertengahan, dan fase perkembangan yang ditandai dengan peningkatan kematangan kognitif dan keterbukaan terhadap pendidikan kesehatan. Dari segi pekerjaan orang tua, sebagian besar responden berasal dari latar belakang pekerjaan non-formal, didominasi oleh ibu rumah tangga (32,4%) dan pekerja sektor swasta (29,7%), yang mengindikasikan potensi variasi dalam akses terhadap informasi kesehatan reproduksi di lingkungan keluarga.

Tabel 1. Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Usia (tahun)	Frekuensi (n)	Persentase (%)
14	0	0.0
15	10	27.1
16	22	59.5
Total	32	100

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan Orang Tua

Pekerjaan	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Housewife	12	32.4
Private sector	11	29.7
Self-employed	9	24.3
Civil servant	0	0.0
Entrepreneur	0	0.0
Total	32	100

Pengetahuan dan Sikap Awal (Pra-Uji)

Sebelum intervensi, tingkat pengetahuan terdistribusi merata pada kategori baik (46,9%) dan cukup (46,9%), serta sebagian kecil pada kategori kurang (6,2%), yang menunjukkan bahwa pengetahuan dasar responden tidak sepenuhnya defisit, namun masih belum optimal. Sebaliknya, sikap didominasi oleh kategori negatif (64,9%), yang

mengindikasikan bahwa persepsi afektif terhadap menstruasi masih dipengaruhi oleh stigma sosiokultural dan faktor emosional dibandingkan pemahaman kognitif.

Tabel 3. Tingkat Pengetahuan Sebelum Intervensi

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Baik	15	46.9
Cukup	15	46.9
Kurang	2	6.2
Total	32	100

Tabel 4. Sikap Sebelum Intervensi

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Positif	8	21.6
Negatif	24	64.9
Total	32	100

Secara ilmiah, kesenjangan ini mencerminkan perbedaan antara domain kognitif dan afektif: perolehan pengetahuan dapat terjadi melalui paparan informasi, sedangkan sikap dibentuk oleh pengaruh psikososial yang lebih mendalam.

Pengetahuan dan Sikap Pasca-Intervensi

Setelah intervensi, pengetahuan mengalami peningkatan yang signifikan, dengan 83,8% responden masuk dalam kategori pengetahuan baik dan tidak ada responden yang tersisa dalam kategori kurang. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan yang nyata sekaligus distribusi pengetahuan yang lebih merata.

Tabel 5. Tingkat Pengetahuan Setelah Intervensi

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Baik	31	83.8
Cukup	1	2.7
Kurang	0	0.0
Total	32	100

Sikap menunjukkan peningkatan yang lebih terbatas, dengan sikap positif meningkat dari 21,6% menjadi 27,0%. Meskipun demikian, sikap negatif masih tetap mendominasi.

Tabel 6. Sikap Setelah Intervensi

Kategori	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Positif	8	21.6
Negatif	24	64.9
Total	32	100

Analisis Deskriptif dan Inferensial

Statistik deskriptif mengonfirmasi adanya peningkatan rata-rata skor pengetahuan dari 2,41 menjadi 2,97, sementara skor sikap meningkat secara marginal dari 1,25 menjadi 1,31. Penurunan simpangan baku pada variabel pengetahuan mengindikasikan peningkatan konsistensi pemahaman di antara responden.

Tabel 7. Statistik Deskriptif

Variabel	Rata-Rata	Standard Deviation
Pengetahuan (Pre-test)	2.41	0.109
Sikap (Pre-test)	1.25	0.077
Pengetahuan (Post-test)	2.97	0.031
Sikap (Post-test)	1.31	0.082

Uji normalitas menunjukkan distribusi yang tidak normal ($p < 0,05$), sehingga digunakan Uji Wilcoxon Signed-Rank.

Tabel 8. Uji Normalitas (Shapiro–Wilk)

Variabel	n	Statistik	p-value	Interpretasi
Pre-test	32	0.932	0.0449	Tidak normal
Post-test	32	0.925	0.0294	Tidak normal

Uji Wilcoxon menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p = 0,0123$; $r = 0,44$), yang mengindikasikan ukuran efek sedang. Uji t berpasangan juga menunjukkan hasil yang signifikan, namun tidak dijadikan dasar analisis utama.

Tabel 9. Uji Wilcoxon Signed-Rank

Perbandingan	Median Pre	Median Post	Z	P-value	Effect Size (r)	Interpretasi
Pre vs Post	48	52	-2.51	0.0123	0.44	Signifikan

Table 10. Paired t-Test

Perbandingan	t-value	p-value	Interpretasi
Pre vs Post	-2.052	0.0487	Signifikan

Pengetahuan Awal Remaja tentang Menstruasi Normal

Sebelum intervensi, rata-rata skor pengetahuan adalah 2,41 (SD = 0,109), dengan responden terdistribusi pada kategori baik (46,9%), cukup (46,9%), dan kurang (6,2%). Hal ini menunjukkan bahwa meskipun remaja memiliki kesadaran dasar tentang menstruasi, pemahaman mereka masih belum lengkap, terutama pada aspek yang lebih kompleks seperti fase menstruasi, faktor-faktor yang memengaruhinya, dan kemampuan membedakan kondisi normal dan abnormal.

Pola ini dapat dijelaskan dari sifat paparan informasi pada remaja yang sering bersumber dari kanal informal seperti teman sebaya dan media sosial. Meskipun paparan tersebut meningkatkan keakraban dengan topik, namun tidak menjamin keakuratan atau kedalaman pemahaman. Bukti menunjukkan bahwa kepercayaan remaja terhadap informasi kesehatan dipengaruhi oleh karakteristik platform dan konteks sosial, yang berpotensi menimbulkan disinformasi [24, 25]. Temuan serupa dilaporkan secara global, di mana remaja putri kerap memasuki masa menstruasi dengan pengetahuan yang tidak memadai akibat pendidikan yang terfragmentasi atau tidak sistematis [26, 27].

Dari perspektif kognitif, responden kemungkinan berada pada tingkat perolehan pengetahuan yang lebih rendah (pengenalan dan pemahaman dasar), tanpa mencapai pemahaman tingkat tinggi seperti penerapan atau evaluasi. Hal ini menjelaskan mengapa pengetahuan awal tampak berada pada level sedang, namun tetap memerlukan intervensi pendidikan yang terarah.

Peningkatan Pengetahuan Pasca-Intervensi

Setelah intervensi, rata-rata skor pengetahuan meningkat menjadi 2,95 (SD = 0,031), dengan 83,8% responden masuk kategori baik dan tidak ada responden yang tersisa dalam kategori kurang. Hal ini menunjukkan tidak hanya peningkatan pengetahuan yang substansial, tetapi juga berkurangnya variabilitas, yang mengindikasikan pemahaman yang lebih merata di antara peserta.

Peningkatan ini secara ilmiah dapat dikaitkan dengan efektivitas pembelajaran audiovisual yang memfasilitasi pemrosesan informasi melalui dua saluran secara bersamaan dengan mengintegrasikan stimulus visual dan auditori. Integrasi ini meningkatkan perhatian, penyandian, dan retensi informasi, khususnya pada remaja yang sangat responsif terhadap konten singkat dan menarik secara visual. Penelitian terdahulu secara konsisten menunjukkan bahwa pendidikan menstruasi berbasis video dan berbasis sekolah dapat meningkatkan hasil pengetahuan secara signifikan [28, 29, 30].

Selain itu, penggunaan format audiovisual interaktif yang menyerupai media sosial (misalnya TikTok) kemungkinan meningkatkan keterlibatan dan mengurangi hambatan kognitif. Namun demikian, perlu dicatat bahwa skor pasca-uji yang tinggi sebagian mungkin mencerminkan retensi jangka pendek, mengingat pengukuran dilakukan segera setelah intervensi.

Sikap Awal terhadap Menstruasi

Pada kondisi awal, rata-rata skor sikap adalah 1,25 (SD = 0,077), dengan mayoritas responden (64,9%) menunjukkan sikap negatif. Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun remaja memiliki sejumlah pengetahuan, mereka masih mempersepsi menstruasi secara negatif.

Ketidaksesuaian ini menyoroti perbedaan antara domain kognitif dan afektif. Sikap tidak hanya dibentuk oleh pengetahuan, tetapi juga oleh pengaruh emosional, budaya, dan sosial. Menstruasi seringkali dikaitkan dengan stigma, rasa malu, dan pembatasan sosial yang dapat bertahan meskipun remaja memahami normalitas biologisnya. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa stigma menstruasi masih lazim terjadi dan berdampak pada kepercayaan diri, partisipasi, dan komunikasi remaja [31, 32].

Dari sudut pandang teoretis, hal ini sejalan dengan model pembentukan sikap, di mana respons afektif dipengaruhi oleh pengondisian sosial jangka panjang, bukan sekadar masukan informasi yang bersifat sesaat. Penelitian juga menunjukkan bahwa sikap positif terhadap menstruasi berkaitan dengan kemandirian dan lingkungan yang suportif [33], yang memperkuat gagasan bahwa pengetahuan saja tidak cukup untuk mengubah sikap.

Perubahan Sikap Pasca-Intervensi

Setelah intervensi, rata-rata skor sikap meningkat secara marginal menjadi 1,31 (SD = 0,082), dengan sikap positif meningkat dari 21,6% menjadi 27,0%. Meskipun mencerminkan tren yang menggembirakan, besarnya perubahan tergolong kecil dan tidak kokoh secara statistik.

Keterbatasan perubahan ini dapat dijelaskan dari kompleksitas inherent transformasi sikap. Berbeda dengan pengetahuan, sikap lebih sulit berubah karena dipengaruhi oleh keyakinan yang mengakar, norma budaya, dan pengalaman emosional. Satu kali intervensi berdurasi singkat tidak mungkin menghasilkan perubahan afektif yang substansial.

Interpretasi ini konsisten dengan penelitian terdahulu yang melaporkan bahwa intervensi pendidikan cenderung menghasilkan peningkatan pengetahuan lebih cepat dibandingkan perubahan sikap atau keyakinan [29, 34]. Oleh karena itu, peningkatan yang diamati harus dimaknai sebagai pergeseran awal, bukan transformasi yang menyeluruh.

Pengaruh Pendidikan Audiovisual Interaktif terhadap Pengetahuan dan Sikap

Analisis statistik menunjukkan perbedaan yang signifikan antara skor pra-uji dan pasca-uji ($p < 0,05$), dengan ukuran efek sedang ($r = 0,44$), yang mengindikasikan bahwa intervensi memberikan dampak yang bermakna terhadap hasil belajar. Efek tersebut lebih menonjol pada domain kognitif (pengetahuan) dibandingkan domain afektif (sikap).

Peningkatan pengetahuan yang kuat dapat dijelaskan melalui tiga mekanisme utama: (1) penyampaian konten yang terstruktur dan terarah, (2) pembelajaran multimodal melalui integrasi audiovisual, dan (3) kesesuaian dengan preferensi media digital remaja. Ketiga faktor ini secara kolektif meningkatkan keterlibatan dan memfasilitasi pemrosesan informasi. Temuan serupa telah dilaporkan dalam intervensi kesehatan reproduksi berbasis digital dan berbasis sekolah [35, 36, 37].

Sebaliknya, terbatasnya perubahan sikap dapat dikaitkan dengan beberapa faktor: (1) pengaruh stigma sosial yang menetap, (2) durasi intervensi yang singkat, dan (3) tidak adanya paparan berulang atau penguatan dari lingkungan. Dalam kerangka Health Belief Model, intervensi ini secara efektif berperan sebagai pemicu tindakan dengan meningkatkan pengetahuan, namun tidak cukup mengatasi hambatan yang dirasakan seperti rasa malu dan tabu budaya. Temuan-temuan ini menunjukkan bahwa meskipun pendidikan audiovisual interaktif efektif dalam meningkatkan pengetahuan, media tersebut perlu diintegrasikan ke dalam intervensi yang lebih luas dan berkelanjutan untuk mencapai perubahan sikap yang bermakna.

Keterbatasan dan Implikasi Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan. Pertama, desain pra-eksperimental satu kelompok pretest–posttest tanpa kelompok kontrol membatasi inferensi kausalitas dan rentan terhadap ancaman validitas internal seperti efek pengujian dan maturasi. Kedua, ukuran sampel yang relatif kecil ($n = 32$) dan pengambilan sampel dari satu sekolah membatasi generalisasi temuan. Ketiga, intervensi disampaikan dalam satu sesi tunggal yang lebih efektif untuk perolehan pengetahuan jangka pendek dibandingkan perubahan sikap jangka panjang. Keempat, hasil sikap mungkin dipengaruhi oleh variabel yang tidak terukur seperti norma budaya, dukungan keluarga, dan pengaruh teman sebaya.

Terlepas dari keterbatasan tersebut, penelitian ini memberikan kontribusi yang penting. Secara teoretis, penelitian ini memperkuat perbedaan responsivitas domain kognitif dan afektif dalam pendidikan kesehatan. Secara praktis, penelitian ini menunjukkan bahwa pendidikan audiovisual interaktif merupakan strategi yang efektif dan dapat diterapkan secara luas untuk meningkatkan literasi menstruasi pada remaja. Namun, untuk mencapai perubahan perilaku dan sikap yang berkelanjutan, intervensi di masa mendatang perlu mencakup paparan berulang, pendekatan partisipatif, dan lingkungan sosial yang suportif.

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa pendidikan audiovisual interaktif memberikan pengaruh yang bermakna terhadap peningkatan pemahaman remaja tentang menstruasi normal, khususnya dalam domain kognitif. Sebelum intervensi, peserta menunjukkan tingkat pengetahuan yang mendasar namun belum optimal, mengindikasikan adanya keakraban parsial tanpa pemahaman yang komprehensif. Setelah intervensi, pengetahuan meningkat secara substansial dan terdistribusi lebih merata, membuktikan bahwa media audiovisual interaktif secara efektif memfasilitasi pemrosesan dan retensi informasi pada remaja.

Sebaliknya, perubahan sikap yang terjadi relatif terbatas. Meskipun teridentifikasi tren yang positif setelah intervensi, besarnya peningkatan masih tergolong kecil dan tidak kokoh

secara statistik, yang menunjukkan bahwa komponen afektif seperti keyakinan, persepsi, dan respons emosional terhadap menstruasi lebih tahan terhadap paparan pendidikan jangka pendek. Temuan ini memperkuat perbedaan teoretis antara domain kognitif dan afektif, di mana pengetahuan dapat ditingkatkan melalui penyampaian informasi yang terstruktur, sementara sikap memerlukan proses yang lebih panjang dan didukung oleh penguatan sosial.

Analisis statistik semakin mendukung temuan tersebut, dengan perbedaan yang signifikan antara skor pra- dan pasca-intervensi ($p < 0,05$) dan ukuran efek sedang ($r = 0,44$), yang mengindikasikan bahwa intervensi secara keseluruhan efektif, dengan efek yang lebih kuat pada pengetahuan dibandingkan sikap. Hasil ini menegaskan bahwa pendidikan audiovisual interaktif merupakan titik masuk yang efektif untuk meningkatkan literasi menstruasi, namun tidak memadai sebagai strategi tunggal untuk menghasilkan perubahan perilaku atau sikap yang komprehensif.

Penelitian selanjutnya perlu berfokus pada pengembangan intervensi pendidikan yang berkelanjutan, multisesi, dan partisipatif yang mengintegrasikan sistem dukungan sosial, keterlibatan teman sebaya, dan kontekstualisasi budaya guna mencapai peningkatan sikap yang lebih substansial dan tahan lama. Selain itu, perluasan desain penelitian dengan kelompok kontrol serta populasi yang lebih besar dan beragam akan memperkuat generalisasi dan inferensi kausal temuan, sekaligus lebih jauh mengeksplorasi potensi platform digital sebagai sarana yang dapat diterapkan secara luas dalam pendidikan kesehatan reproduksi remaja.

5. DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization. Coming of age: adolescent health [Internet]. WHO; [cited 2026 May 3]. Available from: <https://www.who.int/news-room/spotlight/coming-of-age-adolescent-health>
2. Yunus EM, Supraba BP. Gambaran pengetahuan remaja putri kelas VII tentang menstruasi. *J Kesehat Poltekkes Kemenkes RI Pangkalpinang*. 2018;6(2):50–3. doi:10.32922/jkp.v6i2.60
3. Widyastutik D, Hapsari E, Yessi M, Rohmatika D, Hapsari Y. Penerapan pendidikan kesehatan tentang menarche dengan metode audiovisual terhadap tingkat pengetahuan remaja. *J Kesehat Kusuma Husada*. 2022;13(1):18–23. doi:10.34035/jk.v13i1.815
4. Solehati T, Trisyani M, Kosasih CE. Gambaran pengetahuan, sikap, dan keluhan tentang menstruasi di antara remaja puteri. *J Keperawatan Komprehensif*. 2018;4(2):86–91. doi:10.33755/jkk.v4i2.110
5. Uzoechi CA, Parsa AD, Mahmud I, Alasqah I, Kabir R. Menstruation among in-school adolescent girls and its literacy and practices in Nigeria: a systematic review. *Medicina*. 2023;59(12):2073. doi:10.3390/medicina59122073
6. Mohammed-Amin SR, Faris GO. Knowledge, attitude, and practice towards menstrual hygiene management among adolescent school girls in Sulaymaniyah City/Iraq. *UHD J Sci Technol*. 2025;9(1):106–13. doi:10.21928/uhdjst.v9n1y2025.pp106-113
7. Yuniar DHR, Jannah M, Indriani A. Efektivitas penggunaan media Carrd dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap remaja putri tentang menstruasi di SMA Negeri 1 Sooko Mojokerto. *J Issues Midwifery*. 2023:135–46. doi:10.21776/ub.JOIM.2023.007.03.5
8. Balqis C, Handayani D, Sulisty Y, Abdullah S. Gambaran pengetahuan dan pengalaman menstruasi remaja putri di Provinsi Jawa Timur. *J Cakrawala Ilmiah*. 2023;2(11):4353–60. doi:10.53625/jcijurnalcakrawalailmiah.v2i11.6161
9. Wahyuni DS, Tobing VY, Roslita R. The effectiveness of audiovisual education on teenager knowledge levels about the menstrual cycle. *HealthCare Nurs J*. 2023;5(2):736–43. doi:10.35568/healthcare.v5i2.3521

10. Herlinadiyaningsih H, Arisani G. The effectiveness of video media and leaflets on knowledge level and attitude about menstrual hygiene in MA Darul Ulum Palangka Raya. *J Surya Medika*. 2022;8(2):193–207. doi:10.33084/jsm.v8i2.3886
11. Indahsari TN, Wicaksono D, Adriana NP. Keefektifan media TikTok terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap tentang personal hygiene (menstruasi) pada remaja putri. *J Kesehat Tambusai*. 2023;4(3):3178–82. doi:10.31004/jkt.v4i3.17306
12. Azzahra AD, Lindayani E, Prameswari A. Pengaruh pendidikan kesehatan menggunakan media TikTok terhadap tingkat pengetahuan remaja putri mengenai personal hygiene saat menstruasi. *J Keperawatan Florence Nightingale*. 2024;7(1):279–84. doi:10.52774/jkfn.v7i1.192
13. Barriyah JK. Randomized control trial: efektivitas edukasi melalui media sosial TikTok terhadap pengetahuan dan sikap remaja putri terkait keputihan. *J Penelit Sains Kesehat Avicenna*. 2024;3(3):258–66. doi:10.69677/avicenna.v3i3.97
14. Astutik H, Amin I, Yuliwar R. Peningkatan tingkat pengetahuan dan sikap remaja tentang kesehatan reproduksi dengan peer education. *Malang J Midwifery*. 2019;1(2):73–80.
15. Yuningsih R, Mujiyanti S. Hubungan pengetahuan tentang menstruasi dengan kesiapan menghadapi menarche pada siswa kelas V dan VI. *J Kesehat*. 2023;12(2):132–40. doi:10.37048/kesehatan.v12i2.280
16. Kshatriya A, Sant S. Knowledge, attitude, practice regarding menstrual health among adolescent girls in Aurangabad: a cross-sectional study. *Int J Multidiscip Res*. 2025;7(5):1–8.
17. Khotimah H, Kirnantoro K, Cahyawati FE. Pengetahuan remaja putri tentang menstruasi dengan sikap menghadapi dismenore kelas XI di SMA Muhammadiyah 7 Yogyakarta. *J Ners Kebidanan Indones*. 2014;2(3):136–40.
18. Hidayatullah A, Suparno S, Fathurrohman M. Pengaruh penggunaan media audiovisual interaktif dan motivasi belajar terhadap hasil belajar siswa. *JTPPM*. 2019;6(2). doi:10.62870/jtppm.v6i2.7425
19. Murcahyanto H. Inovasi pembelajaran musik melalui audiovisual berbasis multimedia interaktif. *Edumatic*. 2024;8(1):262–71. doi:10.29408/edumatic.v8i1.25772
20. Ahmad EH, Makkasau N, Edm M, Latifah A, Eppang M, Buraerah S, et al. Metodologi penelitian kesehatan. Rizmedia Pustaka Indonesia; 2023.
21. Gravetter FJ, Wallnau LB, Forzano LAB, Witnauer JE. *Essentials of statistics for the behavioral sciences*. Boston: Cengage; 2021.
22. Notoatmodjo S. *Promosi kesehatan: teori dan aplikasi*. Jakarta: Rineka Cipta; 2018.
23. Purwanza SW. *Metodologi penelitian kuantitatif, kualitatif dan kombinasi*. CV Media Sains Indonesia; 2022.
24. Freeman JL, Caldwell PH, Scott KM. How adolescents trust health information on social media: a systematic review. *Acad Pediatr*. 2023;23(4):703–19. doi:10.1016/j.acap.2022.12.011
25. Wang L, Shu X, Huang J, Yan W, Zhao D. Quality and reliability of adolescent sexuality education on Chinese video platforms: sentiment-topic analysis and cross-sectional study. *JMIR Form Res*. 2025;9(1):e77100. doi:10.2196/77100
26. Evans RL, Harris B, Onuegbu C, Griffiths F. Systematic review of educational interventions to improve the menstrual health of young adolescent girls. *BMJ Open*. 2022;12(6):e057204. doi:10.1136/bmjopen-2021-057204
27. Roux F, Chih HJ, Hendriks J, Burns S. Validation of an adolescent ovulatory menstrual health literacy questionnaire. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2023;63(4):588–93. doi:10.1111/ajo.13680

28. Mahanta TG, Boruah M, Singh VK, Gogoi P, Rane T, Mahanta BN. Effect of social and behavior change communication using infotainment on adolescent girls. *Clin Epidemiol Glob Health*. 2016;4(3):133–9. doi:10.1016/j.cegh.2015.12.002
29. Bollinger L, Escriva-Boulley G, Gavens N. Evaluating a school-based educational intervention on boys' and girls' menstrual health knowledge and attitudes. *Health Educ J*. 2026;00178969261436537. doi:10.1177/00178969261436537
30. Nguyen AMN, Camozzi M, Sommer M. Impacts of a puberty and period education intervention among 9–12-year-old girls: a randomized trial. *BMC Public Health*. 2025;25(1):55. doi:10.1186/s12889-024-21167-4
31. Benshaul-Tolonen A, Aguilar-Gomez S, Heller Batzer N, Cai R, Nyanza EC. Period teasing, stigma and knowledge: a survey of adolescent boys and girls in Northern Tanzania. *PLoS One*. 2020;15(10):e0239914. doi:10.1371/journal.pone.0239914
32. Gupta K, Patel SJ. Menstrual health experiences of adolescents in institutional care. *Inst Child Explor Beyond*. 2024;11(1):24–38. doi:10.1177/23493003231198572
33. Borges ALV, Chofakian CBDN, Cabral CDS, Ramaiya A. Association between menstrual health attitudes and agency among adolescents. *Womens Health*. 2024;20:17455057241274895. doi:10.1177/17455057241274895
34. Wahl K, Albert A, Larente M, de Arbina EL, Kennedy L, Sutherland JL, Yong PJ. Does menstrual health and endometriosis education affect knowledge among middle and secondary school students? A cluster-randomised controlled trial. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*. 2024;46(8):102583. doi:10.1016/j.jogc.2024.102583
35. Guo R, Pan W, Zhao W, Zhao M, Wang J. Effectiveness of an online sexual and reproductive health educational program. *Reprod Health*. 2025;22(1):123. doi:10.1186/s12978-025-02071-5
36. Koçoğlu F, Sezer HK, Kocaöz S. The effect of education on adolescents' knowledge of menstrual characteristics. *Rev Assoc Med Bras*. 2025;71:e2025003. doi:10.1590/1806-9282.2025003
37. Ghimire S, Gahatraj NR, Shrestha N, Manandhar S, Dhital SR. Effects of health education intervention on menstrual hygiene knowledge. *PLoS One*. 2024;19(9):e0291884. doi:10.1371/journal.pone.0291884