Borneo Nursing Journal (BNJ)
Volume 8, Nomor 2, Tahun 2026, Halaman 8167-8175 P-ISSN: 2685-5054
https://bnj.akys.ac.id/BNJ E-ISSN: 2654-8453

Efektivitas Media *Games* Ular Tangga Terhadap Pengetahuan, Sikap dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Pada Remaja Putri di SMK Negeri 2 Pekanbaru

Dona Martilova[1], Nabila Wahyudi[2]
[1]Institut Kesehatan Payung Negeri Pekanbaru
Email Korespondensi: dhonalova@payungnegeri.ac.id[1], nabilawahyudi0104@gmail.com[2]

Abstrak

Banyak remaja putri yang masih mengalami masalah anemia. Beberapa hal yang dapat meningkatkan risiko terkena anemia antara lain kurangnya pemahaman tentang kondisi tersebut, sikap negatif pada TTD serta tidak mengonsumsinya secara teratur. Games Ular Tangga dapat dimanfaatkan jadi sarana pendidikan kesehatan guna meningkatkannya pengetahuan, sikap, dan kepatuhan remaja putri. Tujuannya studi ini guna melihat efektivitas media *games* ular tangga pada pengetahuan, sikap, serta kepatuhan konsumsi TTD pada remaja putri di SMKN 2 Pekanbaru. Studi ini memakai desain *pre-experimental* dengan pendekatannya *one group pretest-posttest design.* Pelaksanaan studi pada bulan Mei 2026 di SMKN 2 Pekanbaru. Sample studi jumlahnya 65 remaja putri terpilih memakai teknik *proportional random sampling*. Instrument studi berupa kuesioner pengetahuan, sikap, serta kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah. Analisa data dilaksanakan secara univariat serta bivariat. Pengujian normalitas memakai uji K-S, lalu analisa bivariat memakai *Wilcoxon Signed Rank Test.* Rata-ratanya skor pengetahuan ada peningkatan dari 6,38 jadi 9,83, rata-ratanya skor sikap ada peningkatan dari 4,92 jadi 13,00, serta rata-ratanya skor kepatuhan konsumsi TTD ada peningkatan dari 1,72 jadi 6,05 sesudah diberi intervensi media *games* ular tangga. Temuan pengujian *Wilcoxon Signed Rank Test* memperlihatkan media *games* ular tangga ada pengaruhnya signifikan pada pengetahuan ($Z = -6,819$; $p < 0,001$), sikap ($Z = -7,035$; $p < 0,001$), serta kepatuhan konsumsi TTD ($Z = -6,865$; $p < 0,001$).Media *games* ular tangga efektif pada peningkatan sikap, pengetahuan, serta kepatuhan konsumsi TTD pada remaja putri di SMKN 2 Pekanbaru. Media ini bisa dijadikan sebagai salah satunya alternatif edukasi kesehatan di sekolah pada upaya meningkatkan pencegahannya anemia pada remaja putri.

Kata kunci: Efektivitas, Media *Games* Ular Tangga, Remaja Putri, Tablet Tambah Darah

Abstract

Anaemia affects a large number of teenage females. A lack of knowledge about anaemia, unfavourable attitudes toward iron-rich meals, and irregular consumption of these foods all contribute to anaemia risk. To enhance the understanding, disposition, and commitment of teenage females toward health education, the game of Snakes and Ladders might be used. This study aims to investigate whether the game Snakes and Ladders at SMKN 2 Pekanbaru can enhance the iron supplement consumption knowledge, attitudes, and adherence among teenage girls. A one-group pretest-posttest design was used in this study's pre-experimental design. May 2026 was the study's administration month at SMKN 2 Pekanbaru. Using a proportionate random selection method, 65 teenage females were chosen to participate in the research. The study's tools were questionnaires that assessed participants' level of understanding, attitudes, and compliance with taking iron-fortified pills as prescribed. Univariate and bivariate approaches were used to analyse the data. The K-S test was used to check for normality, and the Wilcoxon Signed-Rank Test was used for bivariate analysis. After the "Snakes and Ladders" game-based media intervention, the average scores for knowledge, attitude, and adherence to taking iron supplement pills went up from 6.38 to 9.83, 4.92 to 13.00, and 1.72 to 6.05, respectively. The knowledge, attitude, and adherence to taking Iron-Fortified Tablets were all significantly affected by the Snakes and Ladders game, according to the Wilcoxon Signed-Rank Test ($Z = -6.819$; $p < 0.001$), with $Z = -7.035$ and $p < 0.001$ respectively. Adolescent females at SMKN 2 Pekanbaru improved their attitudes, knowledge, and adherence to consuming Iron Folic Acid Tablets (IFATs) by the use of the "Snakes and Ladders" game. In the fight against teenage girls' anaemia, this media may be used as an alternative to traditional school-based health teaching programs.

***Keywords**: Effectiveness, Snakes and Ladders Game Media, Adolescent Girls, Iron Supplement Tablets.*

1. PENDAHULUAN

Anemia merupakan kondisi ketika kadar hemoglobin berada di bawah batas yang dibutuhkan tubuh sehingga kemampuan darah membawa oksigen menjadi kurang optimal. Pada remaja putri, risiko anemia perlu mendapat perhatian karena kebutuhan zat besi meningkat selama pertumbuhan dan menstruasi menyebabkan kehilangan darah secara berkala. World Health Organization (WHO) menetapkan anemia pada perempuan tidak hamil usia 15 tahun atau lebih berdasarkan kadar hemoglobin di bawah 12 g/dL[1]. Anemia juga masih menjadi masalah kesehatan masyarakat pada perempuan usia reproduktif di berbagai negara [2].

Di Indonesia, Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 melaporkan prevalensi anemia pada kelompok usia 15–24 tahun sebesar 15,5% [3]. Pemerintah telah melakukan berbagai upaya pencegahan anemia pada remaja putri, antara lain melalui pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) dan edukasi kesehatan remaja [4]. Namun, pelaksanaan konsumsi TTD belum selalu optimal karena dipengaruhi oleh berbagai hambatan dan faktor pendukung, termasuk pengalaman remaja dalam mengonsumsi suplemen zat besi secara teratur [5].

Pengetahuan dan sikap merupakan bagian penting dalam pembentukan perilaku kesehatan. Penelitian Musniati dan Fitria menunjukkan bahwa pengetahuan dan sikap tentang anemia perlu diperhatikan pada remaja putri [6]. Penelitian lain menunjukkan adanya hubungan pengetahuan dan sikap dengan kepatuhan konsumsi TTD pada remaja putri[7], sedangkan Mutmainnah et al. juga melaporkan hubungan pengetahuan dan sikap dengan kepatuhan mengonsumsi TTD [8].

Kepatuhan dalam mengonsumsi tablet tambah darah (TTD) merupakan salah satu komponen penting dalam upaya pencegahan anemia pada remaja putri. Kepatuhan ini tidak hanya berkaitan dengan kesediaan untuk mengonsumsi TTD sesuai anjuran, tetapi juga dipengaruhi oleh pemahaman mengenai manfaat, tujuan, dan pentingnya konsumsi TTD secara teratur. Pibriyanti et al. melaporkan bahwa pengetahuan, sikap, dan kepatuhan konsumsi TTD berkaitan dengan kejadian anemia pada remaja putri [9]. Rusdiana dan Zubaidah juga menemukan adanya hubungan antara pengetahuan dan kepatuhan mengonsumsi TTD dalam pencegahan anemia [10]. Hasil serupa dilaporkan oleh Sab'ngatun dan Riawati serta Sawitri dkk. yang menggambarkan kepatuhan konsumsi TTD sebagai salah satu bagian penting dalam mendukung upaya pencegahan anemia pada remaja putri [11] [12]. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan perlu disertai dengan upaya membangun kesadaran dan kebiasaan konsumsi TTD secara rutin agar pencegahan anemia dapat berjalan lebih optimal.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan pengetahuan dan mendorong perubahan perilaku adalah melalui edukasi menggunakan media yang menarik, mudah dipahami, dan interaktif. Penggunaan media edukasi yang sesuai dengan karakteristik remaja diharapkan dapat membantu penyampaian informasi kesehatan agar lebih mudah diterima dan diingat. Edukasi gizi melalui permainan ular tangga dan booklet dilaporkan dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik pencegahan anemia pada remaja putri [13]. Selain itu, edukasi mengenai pemenuhan gizi juga dapat digunakan sebagai pendekatan promosi kesehatan untuk meningkatkan pemahaman remaja tentang pentingnya asupan zat gizi yang seimbang dalam mendukung kesehatan tubuh dan mencegah anemia [14]. Melalui edukasi tersebut, remaja diharapkan tidak hanya memperoleh informasi mengenai anemia, tetapi juga mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari, termasuk memperhatikan pola makan dan mengikuti anjuran konsumsi TTD.

Penggunaan permainan ular tangga sebagai media edukasi kesehatan telah menunjukkan hasil yang positif. Media ini memiliki keunggulan karena menggabungkan proses pembelajaran dengan aktivitas bermain, sehingga penyampaian materi dapat

berlangsung secara lebih menyenangkan dan tidak monoton. Selain itu, permainan ular tangga dapat mendorong keterlibatan aktif peserta melalui interaksi, pertanyaan, dan diskusi selama kegiatan berlangsung. Prahastuti dkk. melaporkan bahwa permainan ular tangga efektif meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku pencegahan anemia pada remaja putri [15]. Permatasari dan Arestiningsih juga mengembangkan permainan ular tangga sebagai media edukasi untuk meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan konsumsi TTD pada remaja putri [16]. Berdasarkan temuan tersebut, permainan ular tangga dapat menjadi salah satu alternatif media edukasi yang digunakan untuk menyampaikan informasi tentang anemia, manfaat TTD, serta pentingnya mengonsumsi TTD secara teratur. Dengan pendekatan yang lebih partisipatif, media ini diharapkan dapat membantu meningkatkan pemahaman sekaligus mendorong terbentuknya perilaku pencegahan anemia yang lebih baik pada remaja putri.

Penelitian Palungan dan Zamli menunjukkan peningkatan pengetahuan dan sikap setelah penggunaan media permainan ular tangga [17], sedangkan Panjaitan dkk menggunakan games ular tangga dalam pendidikan anemia gizi pada remaja putri [18]. Zarmawati dkk juga melaporkan peningkatan pengetahuan dan sikap setelah penggunaan media tersebut [19]. Selain pada topik anemia, permainan ular tangga telah digunakan sebagai media promosi kesehatan pada anak sekolah, yang menunjukkan potensi permainan sebagai media penyampaian pesan kesehatan[20] .

Selain media permainan, edukasi khusus mengenai anemia dan TTD juga menunjukkan manfaat terhadap pengetahuan remaja putri. Asikin dan Nurfaidah melaporkan peningkatan pengetahuan setelah edukasi anemia dan pemberian TTD [21]. Tingkat pengetahuan juga dilaporkan berhubungan dengan kejadian anemia pada remaja putri [22]. Faktor lain seperti konsumsi zat besi dan pola menstruasi turut berkaitan dengan kejadian anemia [23], sementara kajian Ariana dan Fajar menunjukkan adanya berbagai faktor risiko yang perlu diperhatikan dalam pencegahan anemia pada remaja putri [24]. Model edukasi yang secara khusus ditujukan untuk meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan konsumsi TTD juga telah menunjukkan hasil positif [25]. Upaya pencegahan dan pengobatan anemia pada remaja dapat dilakukan melalui pemberian zat besi dan intervensi pendukung lainnya [26].

Media pembelajaran yang dirancang secara menarik dapat membantu proses penyampaian informasi kesehatan kepada peserta didik [27]. Dalam konteks kesehatan reproduksi remaja, penyampaian informasi yang sesuai dengan tahap perkembangan juga penting untuk mendukung perilaku kesehatan [28]. Meskipun berbagai penelitian telah menunjukkan manfaat edukasi dan permainan ular tangga, penelitian yang secara khusus menguji efektivitas games ular tangga terhadap pengetahuan, sikap, dan kepatuhan konsumsi TTD pada remaja putri di SMK Negeri 2 Pekanbaru masih terbatas.

SMK Negeri 2 Pekanbaru dipilih sebagai lokasi penelitian karena berada dalam wilayah kerja Puskesmas Sail yang berdasarkan data penelitian memiliki jumlah kasus anemia remaja putri tertinggi. Berdasarkan studi pendahuluan yang dilaksanakan pada 27 Februari 2026 terhadap 10 siswi kelas X, sebanyak 7 siswi belum memiliki pemahaman yang memadai mengenai anemia dan pentingnya konsumsi TTD, serta sebagian besar belum pernah memperoleh edukasi kesehatan menggunakan media permainan interaktif. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kebutuhan akan media edukasi yang menarik dan interaktif. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas media games ular tangga terhadap pengetahuan, sikap, dan kepatuhan konsumsi TTD pada remaja putri di SMK Negeri 2 Pekanbaru.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan desain *pre-experimental* dengan pendekatan *one group pretest-posttest*. Penelitian dilaksanakan pada Mei 2026 di SMK Negeri 2 Pekanbaru dengan

65 remaja putri sebagai responden. Sampel dipilih menggunakan *proportional random sampling*. Pengumpulan data dilakukan menggunakan kuesioner pengetahuan, sikap, dan kepatuhan konsumsi TTD. Media intervensi berupa *games* ular tangga yang memuat materi edukasi tentang anemia dan TTD. Permainan dilaksanakan sekitar 30–45 menit dalam satu sesi sesuai prosedur intervensi penelitian.

Instrumen pengetahuan terdiri dari 10 item, sedangkan instrumen sikap dan kepatuhan menggunakan kuesioner yang telah dinyatakan valid dalam penelitian. Data dianalisis secara univariat untuk menggambarkan skor rata-rata, simpangan baku, nilai minimum, dan maksimum. Analisis bivariat diawali dengan uji normalitas *Kolmogorov-Smirnov*. Karena data tidak berdistribusi normal, perbedaan skor sebelum dan sesudah intervensi dianalisis menggunakan *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan tingkat kemaknaan α=0,05.

Pengolahan data penelitian mengikuti prosedur analisis kuantitatif [29], dengan pengelolaan dan evaluasi data penelitian mengacu pada prinsip metodologi penelitian kuantitatif [30]. Penelitian memperhatikan prinsip etika penelitian, termasuk partisipasi sukarela, kerahasiaan data responden, dan pemberian penjelasan sebelum pengumpulan data.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

1) Gambaran Rata-rata Skor Pengetahuan, Sikap, dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah

Tabel 1. Gambaran Rata-rata Skor Pengetahuan, Sikap, dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri di SMK Negeri 2 Pekanbaru Tahun 2026 (n=65)

Variabel	N	Mean	SD	Min	Max
Pengetahuan *Pretest*	65	6,38	1.791	2	10
Pengetahuan *Posttest*	65	9,83	0,517	7	10
Sikap *Pretest*	65	4,92	1,979	1	8
Sikap *Posttest*	65	13,00	0,000	13	13
Kepatuhan *Pretest*	65	1,72	2,004	0	7
Kepatuhan *Posttest*	65	6,05	0,874	0	7

Tabel 1 menunjukkan gambaran skor pengetahuan, sikap, dan kepatuhan konsumsi TTD sebelum dan sesudah intervensi. Rata-rata skor pengetahuan meningkat dari 6,38 pada pretest menjadi 9,83 pada posttest. Rata-rata skor sikap meningkat dari 4,92 menjadi 13,00, sedangkan rata-rata skor kepatuhan konsumsi TTD meningkat dari 1,72 menjadi 6,05.

Pada variabel pengetahuan, skor minimum dan maksimum pada *pretest* masing-masing 2 dan 10, sedangkan pada *posttest* menjadi 7 dan 10. Rata-rata skor meningkat sebesar 3,45 poin.

Pada variabel sikap, rata-rata skor meningkat dari 4,92 pada *pretest* menjadi 13,00 pada *posttest*. Nilai *posttest* menunjukkan seluruh responden mencapai skor 13 pada instrumen sikap.

Pada variabel kepatuhan, rata-rata skor meningkat dari 1,72 pada *pretest* menjadi 6,05 pada *posttest*. Nilai simpangan baku juga menurun dari 2,004 menjadi 0,874.

a) Hasil Uji Normalitas

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Pengetahuan,Sikap dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Sebelum dan Sesudah pada Remaja Putri di SMK Negeri 2 Pekanbaru Tahun 2026 (n=65)

Variabel	Statistic	df	Sig.
Pengetahuan *Pre-test*	.111	65	.044

Variabel	Statistic	df	Sig.
Pengetahuan *Post-test*	.505	65	<.001
Sikap *Pre-test*	.177	65	<.001
Sikap *Post-test*	.	65	.
Kepatuhan *Pre-test*	.241	65	<.001
Kepatuhan *Post-test*	.433	65	<.001

Hasil uji normalitas menunjukkan bahwa data pengetahuan *pre-test* memiliki nilai signifikansi 0,044 dan *post-test* <0,001. Pada variabel sikap, nilai signifikansi *pre-test* adalah <0,001, sedangkan nilai signifikansi *post-test* tidak tersedia. Sementara itu, variabel kepatuhan memiliki nilai signifikansi <0,001 baik pada *pre-test* maupun *post-test*. Berdasarkan hasil tersebut, data yang memiliki nilai p<0,05 menunjukkan distribusi yang tidak normal. Oleh karena itu, analisis perbedaan skor *pre-test* dan *posttest* dilakukan menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test.*

2) Efektivitas Media *Games* Ular Tangga terhadap Pengetahuan,Sikap dan Kepatuahan

Tabel 3 Hasil Uji *Wilcoxon* Pengetahuan,Sikap dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri di SMK Negeri 2 Pekanbaru Tahun 2026 (n=65)

Variabel	Z	*P-Value*
Pengetahuan *Pretest–Posttest*	-6,819	<0,001
Sikap *Pretest–Posttest*	-7,035	<0,001
Kepatuhan *Pretest–Posttest*	-6,865	<0,001

Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan terdapat perbedaan yang bermakna antara skor *pretest* dan *posttest* pada pengetahuan (Z=-6,819; p<0,001), sikap (Z=-7,035; p<0,001), dan kepatuhan konsumsi TTD (Z=-6,865; p<0,001). Hasil tersebut menunjukkan bahwa pemberian intervensi media games ular tangga diikuti oleh peningkatan skor pengetahuan, sikap, dan kepatuhan konsumsi TTD.

3) Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian edukasi menggunakan media *games* ular tangga dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) pada remaja putri. Hal tersebut terlihat dari peningkatan rata-rata skor pengetahuan dari 6,38 pada *pre-test* menjadi 9,83 pada *post-test*, sikap dari 4,92 menjadi 13,00, dan kepatuhan konsumsi TTD dari 1,72 menjadi 6,05. Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan adanya perbedaan yang bermakna antara sebelum dan sesudah diberikan edukasi pada pengetahuan (Z=-6,819; p<0,001), sikap (Z=-7,035; p<0,001), dan kepatuhan konsumsi TTD (Z=-6,865; p<0,001). Hasil tersebut menunjukkan bahwa pemberian edukasi melalui media *games* ular tangga diikuti dengan peningkatan pada ketiga variabel yang diteliti.

Peningkatan pengetahuan menunjukkan bahwa media *games* ular tangga dapat membantu responden memahami informasi mengenai anemia dan pentingnya konsumsi TTD. Sebelum diberikan edukasi, rata-rata skor pengetahuan sebesar 6,38 dengan skor minimum 2 dan maksimum 10, sedangkan setelah diberikan edukasi rata-rata meningkat menjadi 9,83 dengan skor minimum 7 dan maksimum 10. Perubahan tersebut menunjukkan bahwa pemahaman responden terhadap materi yang diberikan menjadi lebih baik setelah mengikuti kegiatan edukasi. Penggunaan permainan dalam edukasi memungkinkan responden terlibat secara aktif melalui aktivitas bermain, menjawab pertanyaan, dan menerima informasi secara langsung. Proses pembelajaran yang interaktif dapat membuat suasana edukasi lebih menarik

dan tidak monoton sehingga informasi mengenai anemia dan TTD lebih mudah diterima oleh responden. Hasil ini sejalan dengan penelitian Hisanah et al. yang menunjukkan bahwa edukasi gizi melalui permainan ular tangga dan booklet dapat meningkatkan pengetahuan mengenai pencegahan anemia pada remaja putri [13].

Peningkatan pengetahuan tersebut kemudian dapat mendukung perubahan sikap responden terhadap konsumsi TTD. Pengetahuan yang lebih baik mengenai anemia, manfaat TTD, serta pentingnya konsumsi TTD secara teratur dapat memberikan dasar bagi responden dalam menentukan sikap terhadap perilaku pencegahan anemia. Dalam penelitian ini, rata-rata skor sikap meningkat dari 4,92 menjadi 13,00 setelah diberikan edukasi. Bahkan, seluruh responden memperoleh skor 13 pada pengukuran *post-test*, sehingga menunjukkan adanya keseragaman skor sikap setelah intervensi. Penggunaan *games* ular tangga memungkinkan responden menerima pesan kesehatan melalui kegiatan yang melibatkan interaksi secara langsung sehingga informasi yang diberikan tidak hanya diterima secara pasif. Hasil penelitian Palungan dan Zamli menunjukkan bahwa penggunaan media permainan ular tangga dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap tentang anemia pada remaja putri [17].

Peningkatan pengetahuan dan sikap juga diikuti dengan peningkatan kepatuhan konsumsi TTD. Rata-rata skor kepatuhan meningkat dari 1,72 pada *pre-test* menjadi 6,05 pada *post-test*. Selain itu, simpangan baku mengalami penurunan dari 2,004 menjadi 0,874, yang menunjukkan bahwa skor kepatuhan setelah intervensi cenderung lebih terkonsentrasi. Peningkatan kepatuhan dapat berkaitan dengan meningkatnya pemahaman responden mengenai manfaat TTD dan pentingnya mengonsumsi TTD secara teratur. Informasi yang diterima selama permainan dapat meningkatkan kesadaran responden terhadap pentingnya TTD sebagai salah satu upaya pencegahan anemia. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Alhadi yang menunjukkan adanya hubungan pengetahuan dan sikap dengan kepatuhan konsumsi TTD pada siswi [7]. Selain itu, Permatasari dan Arestiningsih secara khusus mengembangkan *game* ular tangga sebagai media edukasi untuk meningkatkan pengetahuan dan kepatuhan konsumsi TTD pada remaja putri [16].

Hasil uji Wilcoxon yang menunjukkan nilai $p<0,001$ pada ketiga variabel semakin memperkuat adanya perubahan antara kondisi sebelum dan sesudah pemberian edukasi. Perbedaan bermakna pada pengetahuan, sikap, dan kepatuhan menunjukkan bahwa intervensi edukasi menggunakan *games* ular tangga diikuti oleh perubahan pada aspek kognitif, sikap, dan perilaku responden. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Prahastuti et al. yang menunjukkan efektivitas permainan ular tangga dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan perilaku pencegahan anemia pada remaja putri [15]. Penelitian Panjaitan et al. juga menunjukkan bahwa *games* ular tangga dapat digunakan dalam pendidikan anemia gizi pada remaja putri [18].

Secara keseluruhan, peningkatan skor pada ketiga variabel menunjukkan adanya perubahan positif setelah pemberian edukasi menggunakan media *games* ular tangga. Peningkatan pengetahuan dan sikap dapat menjadi bagian dari perubahan yang terjadi bersamaan dengan peningkatan kepatuhan konsumsi TTD. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa pengetahuan dan sikap memiliki hubungan dengan kepatuhan konsumsi TTD pada remaja putri [7]. Dengan demikian, penggunaan *games* ular tangga dapat menjadi salah satu alternatif media promosi kesehatan yang tidak hanya menyampaikan informasi, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang aktif dan menarik bagi remaja putri.

Media *games* ular tangga memiliki kelebihan dalam menciptakan proses edukasi yang lebih interaktif dan sesuai dengan karakteristik remaja. Responden dapat belajar sambil bermain sehingga suasana pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan tidak monoton. Adanya pertanyaan dan informasi yang diberikan selama permainan juga memberikan kesempatan kepada responden untuk mengulang kembali materi yang telah diterima.

Penelitian Zarmawati et al. menunjukkan bahwa media permainan ular tangga dapat meningkatkan pengetahuan dan sikap pada remaja putri [19]. Hal tersebut mendukung hasil penelitian ini bahwa pemilihan media edukasi yang menarik dan melibatkan partisipasi aktif dapat membantu meningkatkan penerimaan pesan kesehatan pada kelompok remaja.

Meskipun demikian, hasil penelitian ini perlu dipertimbangkan berdasarkan desain penelitian yang digunakan. Penelitian menggunakan desain *one-group pre-test-post-test* tanpa kelompok kontrol, sehingga perubahan yang ditemukan belum dapat dipastikan sepenuhnya hanya disebabkan oleh pemberian edukasi menggunakan *games* ular tangga. Faktor lain yang terjadi selama penelitian juga berpotensi memengaruhi perubahan pengetahuan, sikap, dan kepatuhan responden. Selain itu, penelitian dilakukan pada satu sekolah dengan jumlah responden sebanyak 65 orang sehingga hasil penelitian belum dapat digeneralisasikan secara luas. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan kelompok kontrol, jumlah sampel yang lebih besar, serta waktu pemantauan yang lebih panjang untuk mengetahui keberlanjutan perubahan terutama pada kepatuhan konsumsi TTD.

4. KESIMPULAN

Media *games* ular tangga efektif meningkatkan pengetahuan, sikap, dan kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah pada remaja putri di SMK Negeri 2 Pekanbaru. Terdapat peningkatan rata-rata skor pengetahuan dari 6,38 menjadi 9,83, sikap dari 4,92 menjadi 13,00, dan kepatuhan dari 1,72 menjadi 6,05. Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan perbedaan yang bermakna pada ketiga variabel dengan $p<0,001$. Media *games* ular tangga dapat dipertimbangkan sebagai alternatif edukasi kesehatan di sekolah dalam mendukung pencegahan anemia pada remaja putri.

5. DAFTAR PUSTAKA

[1] World Health Organization, “Guideline on haemoglobin cutoffs to define anaemia in individuals and populations.” [Online]. Available: https://iris.who.int/handle/10665/376196

[2] World Health Organization, “Anaemia – Fact Sheet,” WHO. Accessed: Feb. 28, 2026. [Online]. Available: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/anaemia

[3] Survei Kesehatan Indonesia (SKI), “Prevalensi anemia di berbagai kelompok usia,” Kemenkes RI. Accessed: Feb. 09, 2026. [Online]. Available: https://www.kemkes.go.id/

[4] Kementerian Kesehatan Republik Indonesia., “Remaja sehat komponen utama pembangunan SDM Indonesia,” Kementerian Kesehatan RI. [Online]. Available: https://kemkes.go.id/id/remaja-sehat-komponen-utama-pembangunan-sdm-indonesia

[5] H. Hidayanty, N. Nurzakiah, I. Irmayanti, Y. Yuliana, H. Helmizar, and Y. Yahya, “Perceived Barriers and Enablers for Taking Iron–Folic Acid Supplementation Regularly Among Adolescent Girls in Indonesia: A Pilot Study,” *Int. J. Environ. Res. Public Health*, vol. 22, no. 2, pp. 1–17, 2025, doi: 10.3390/ijerph22020209.

[6] N. Musniati and F. Fitria, “Gambaran Pengetahuan Dan Sikap Tentang Anemia Pada Remaja Puteri,” *J. Heal. Res. Sci.*, vol. 2, no. 02, pp. 76–83, Dec. 2022, doi: 10.34305/jhrs.v2i02.573.

[7] Alhadi, “Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Dengan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Pada Siswi Sman 10 Di Wilayah Kerja Puskesmas Andalas Kota Padang,” 2023, *Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat*.

[8] S. Mutmainnah, R. Zuraida, and Suharmanto, “Pengetahuan dan Sikap Berhubungan dengan Kepatuhan Mengkonsumsi Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri,” *J. Penelit. Perawat Prof.*, vol. 2, no. 5474, pp. 1333–1336, 2023.

[9] K. Pibriyanti, A. Bilqis Habiba, L. Luthfiya, and Fathimah, "Pengetahuan, Sikap dan, Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Tambah sebagai Faktor Risiko Kejadian Anemia Remaja Putri," *Pangan dan Apl.*, vol. 8, no. 2, pp. 119–132, 2024, doi: 10.21580/ns.2024.8.2.20708.

[10] R. Rusdiana and Z. Zubaidah, "Hubungan Pengetahuan dan Kepatuhan Mengkonsumsi Tablet Tambah Darah (Fe) dalam Pencegahan Anemia pada Remaja Putri," *JoIN J. Intan Nurs.*, vol. 3, no. 1, pp. 1–8, 2024, doi: 10.54004/join.v3i1.109.

[11] S. Sab'ngatun and D. Riawati, "Hubungan Pengetahuan Dengan konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri," *Avicenna J. Heal. Res.*, vol. 4, no. 2, pp. 1–15, Nov. 2021, doi: 10.36419/avicenna.v4i2.533.

[12] E. Sawitri, N. Budiana, and W. Rohmawati, "Gambaran Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah," *J. Ilmu Kesehat.*, vol. 20, no. 1, pp. 6–11, 2025.

[13] R. Hisanah, Nuryanto, A. Rahadiyanti, and H. S. Wijayanti, "Pengaruh Edukasi Gizi Melalui Permainan Ular Tangga Dan Booklet Terhadap Pengetahuan, Sikap, Dan praktik Pencegahan anemia pada remaja putri," *J. Nutr. Coll.*, vol. 12, no. November, pp. 301–310, 2023.

[14] A. L. Megasari, N. Rahardjo Putri, N. A. Y. Ashani, E. M. Oktavia, Y. D. N. Putri, and M. Ubaydillah, "Edukasi Pentingnya Pemenuhan Gizi bagi Remaja untuk Pencegahan Anemia di SMP Negeri 13 Surakarta," *Ahmar Metakarya J. Pengabdi. Masy.*, vol. 4, no. 1, pp. 14–19, 2024, doi: 10.53770/amjpm.v4i1.275.

[15] B. S. Prahastuti, S. Jumhati, and A. L. Kurnia, "The Effectiveness of the Snakes and Ladders Game in Improving Knowledge, Attitudes, and Behavior in Preventing Anemia in Adolescent Girls," *J. Kesehat. Masy. Perkota.*, vol. 5, no. 2, pp. 427–443, Oct. 2025, doi: 10.37012/jkmp.v5i2.3058.

[16] R. D. Permatasari and E. S. Arestiningsih, "Desain dan Pengembangan Game Ular Tangga untuk Edukasi Meningkatkan Pengetahuan dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri di SMPN 3 Gresik," vol. 5, no. 1, pp. 62–70, 2025.

[17] D. J. Palungan and Z. Zamli, "Efektivitas Media Permainan Ular Tangga terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap tentang Anemia pada Remaja Putri," *J. Pengabdi. Sos.*, vol. 2, no. 10, pp. 4475–4479, 2025, doi: 10.59837/zqkksc38.

[18] W. S. Panjaitan *et al.*, "Pendidikan Anemia Gizi Melalui Games Ular Tangga Meningkatkan Asupan Gizi Pada Remaja Putri," *J. Media Penelit. Dan Pengemb. Kesehat.*, vol. 33, no. 3, 2023.

[19] Zarmawati, E. Sari, N. Juliana, and S. N. Sanwar, "ektivitas Media Permainan Ular Tangga terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap tentang Anemia pada Remaja Putri," vol. I, no. 2, pp. 1–11, 2025.

[20] E. Maksum, N. Nurharlina, D. K. Nugrahaeni, I. Inayah, and Mamat Lukman, "Permainan Ular Tangga Modifikasi Untuk Promosi Kesehatan Tentang Protokol Kesehatan Covid-19 Bagi Anak Sekolah Dasar," *J. Pengabdi. Kesehat. Komunitas*, vol. 02, no. 1, pp. 20–31, 2022, doi: https://doi.org/10.25311/jpkk.Vol2.Iss1.1238.

[21] A. M. Asikin and Nurfaidah, "Pengaruh Edukasi Anemia Serta Pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) Kepada Remaja Putri Terhadap Peningkatan Pengetahuan Pencegahan Stunting," *J. Ber. Kesehat.*, vol. 17, no. 2, pp. 43–47, Dec. 2024, doi: 10.58294/jbk.v17i2.195.

[22] Rohniatun and C. P. Bherty, "Hubungan Tingkat Pengetahuan Remaja Putri Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri Di Yayasan Pondok Pesantren Raihanun Zainuddin Nw Tanjung Sanggar," *J. Ilm. Kebidanan (Scientific J. Midwifery)*, vol. 11, no. 2, pp. 90–96, Sep. 2025, doi: 10.33023/jikeb.v11i2.1697.

[23] J. R. Vatica and D. Murdiatama, "Hubungan konsumsi zat besi dan pola menstruasi

dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMAN 1 Glumpang Tiga Kabupaten Pidie," vol. 5, no. 1, pp. 29–36, 2025.

[24] R. Ariana and N. A. Fajar, "Analisis Faktor Risiko Kejadian Anemia pada Remaja Putri: Literatur Review," *J. Kesehat. komunitas*, 2024.

[25] A. Nurbaiti, B. Santoso, and Supriyad, "Model edukasi meningkatkan pengetahuan dankepatuhan konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri," *J. Sains Kebidanan*, vol. 7, 2025, doi: 10.31983/jsk.v7i1.12849.

[26] Rohanah, Rafika D. Wijaya, and R. R. Puspita, *Pencegahan dan Pengobatan Anemia Remaja dengan Jus Mix Buah Naga dan Bit Serta Tablet FE*. CV. Gita Lentera, 2024. [Online]. Available: https://www.google.co.id/books/edition/Pencegahan_dan_Pengobatan_Anemia_Remaja

[27] Dea, Najura, Alfurqani, Arawia, and Ilmawaddah, *Media Pembelajaran*. CV. Alfa Pustaka, 2025.

[28] A. T. Mayasari, H. Febriyanti, and I. Primadevi, *Kesehatan Reproduksi Wanita di Sepanjang Daur Kehidupan*. Syiah Kuala University Press, 2021.

[29] N. C. Mamuaya *et al.*, *Metode Penelitian Kuantitatif*. 2025. ISBN 978-623-89869-5-8

[30] A. Mulyana *et al.*, *Metode penelitian kuantitatif*. Tohar Media, 2024. ISBN 9786238705382