

Pengaruh Edukasi Gizi Melalui Google Classroom Terhadap Pengetahuan, Sikap, Dan Motivasi Pencegahan Anemia Pada Siswi SMPN 1 Panjalu Kabupaten Ciamis

Dewi Gustini¹, Suhat², Teguh Akbar B³, Budiman⁴, Agus Riyanto⁵

^{1,2,3,4,5} Universitas Jenderal Achmad Yani

Email: dewigustiniskm@gmail.com

Abstrak

Anemia pada remaja putri masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan baik secara global maupun nasional. World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa sekitar 29,9% perempuan usia 15–49 tahun di dunia mengalami anemia, sementara di Indonesia anemia pada remaja putri mencapai 32%. Salah satu upaya pencegahan anemia adalah melalui edukasi gizi yang efektif dan sesuai dengan karakteristik remaja, termasuk pemanfaatan media pembelajaran digital seperti Google Classroom. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi gizi melalui Google Classroom terhadap pengetahuan, sikap, dan motivasi pencegahan anemia pada siswi SMPN 1 Panjalu Kabupaten Ciamis. Penelitian ini menggunakan desain *pre eksperimen* dengan pendekatan *one group pretest-posttest*. Sampel penelitian berjumlah 46 siswi yang dipilih menggunakan teknik simple random sampling. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner pengetahuan, sikap, dan motivasi yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat menggunakan uji wilcoxon untuk variabel pengetahuan dan sikap. Variabel motivasi menggunakan uji t dependent. Hasil penelitian menunjukkan bahwa skor rata-rata pengetahuan meningkat dari 14,09 menjadi 19,11, skor sikap meningkat dari 85,04 menjadi 89,54, dan skor motivasi meningkat dari 82,54 menjadi 88,74 setelah diberikan edukasi gizi. Hasil uji statistik menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan, sikap, dan motivasi sebelum dan sesudah edukasi gizi (p -value < 0,05). Edukasi gizi melalui Google Classroom berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan, sikap, dan motivasi pencegahan anemia pada siswi. Disarankan agar edukasi gizi berbasis digital dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan oleh sekolah dan tenaga kesehatan sebagai upaya pencegahan anemia pada remaja.

Kata Kunci: Edukasi Gizi, Google Classroom, Anemia, Pengetahuan, Sikap, Motivasi

Abstract

Anemia in adolescent girls remains a significant public health problem both globally and nationally. The World Health Organization (WHO) reports that approximately 29.9% of women aged 15–49 worldwide suffer from anemia, while in Indonesia the prevalence of anemia among adolescent girls reaches 32%. One way to prevent anemia is through effective nutrition education tailored to adolescent characteristics, including the use of digital learning media such as Google Classroom. This study aimed to determine the effect of nutrition education through Google Classroom on knowledge, attitudes, and motivation for anemia prevention among female students at SMPN 1 Panjalu, Ciamis Regency. This study employed pre experimental design with a one-group pretest–posttest approach. The sample consisted of 46 female students selected using by simple random sampling. Data were collected using validated and reliable questionnaires measuring knowledge, attitudes, and motivation. Data analysis was conducted using univariate and bivariate statistical tests. The results showed that the mean knowledge score increased from 14.09 to 19.11, the mean attitude score increased from 85.04 to 89.54, and the mean motivation score increased from 82.54 to 88.74 after the nutrition education intervention. Data analysis was conducted using univariate and bivariate methods. The Wilcoxon test was applied to the knowledge and attitude variables, while the dependent t-test was used for the motivation variable. This study concludes that nutrition education through Google Classroom has a significant effect on improving knowledge, attitudes, and motivation for anemia prevention among female students. It is recommended that digital-based nutrition education be continuously utilized by schools and health workers to support anemia prevention programs among adolescents.

Keywords: Nutrition Education, Google Classroom, Anemia, Knowledge, Attitudes, Motivation

1. PENDAHULUAN

Anemia masih menjadi salah satu masalah kesehatan global yang perlu mendapatkan perhatian serius, terutama di negara berkembang seperti Indonesia. World Health Organization (WHO) melaporkan bahwa pada tahun 2025 prevalensi anemia pada wanita usia 15–49 tahun mencapai 30%, dengan 244 juta kasus di Asia Tenggara dan 83 juta kasus pada anak-anak. WHO menargetkan penurunan prevalensi anemia pada wanita usia produktif sebesar 50% pada tahun 2030 (WHO, 2025). Di Indonesia, hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan prevalensi anemia sebesar 23,7%, dengan proporsi 16% pada kelompok usia 5–14 tahun dan 15,5% pada usia 15–24 tahun. Angka kejadian lebih tinggi pada perempuan yaitu sebesar 18%, atau hampir 1 dari 6 remaja putri mengalami anemia (Kemenkes, 2023). Kondisi ini menunjukkan bahwa anemia pada remaja putri masih menjadi masalah kesehatan masyarakat yang perlu ditangani secara serius.

Remaja putri merupakan kelompok yang lebih rentan mengalami anemia dibandingkan dengan remaja laki-laki. Kerentanan ini dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti menstruasi, pertumbuhan pesat (*growth spurt*), perbedaan hormonal, pola konsumsi rendah zat besi, hingga kebiasaan mengonsumsi makanan cepat saji. Perubahan hormon selama pubertas juga berkontribusi terhadap peningkatan kebutuhan zat besi (Zelege et al., 2020; Anwar et al., 2025). Selain berdampak pada kesehatan fisik, anemia juga memengaruhi fungsi kognitif, termasuk konsentrasi dan daya ingat. Penelitian menunjukkan bahwa remaja putri dengan Anemia memiliki risiko 1,73 kali lebih besar mengalami gangguan kognitif dibandingkan dengan yang tidak Anemia (Bahrami et al., 2020). Dampak jangka panjang kondisi ini antara lain penurunan prestasi akademik, keterbatasan produktivitas, hingga penurunan kualitas hidup di masa mendatang (Miya et al., 2024).

Data di tingkat daerah memperlihatkan masalah yang lebih serius. Laporan skrining anemia remaja putri tahun 2024 mencatat prevalensi anemia di Kabupaten Ciamis sebesar 37,39%, dengan angka tertinggi di Kecamatan Panjalu yaitu 43,94%. Di SMPN 1 Panjalu, hasil skrining pada siswi kelas VII menunjukkan prevalensi anemia mencapai 49,2%, dengan 30 siswi mengalami anemia ringan dan 34 siswi mengalami anemia sedang (Puskesmas Panjalu, 2024). Survei pendahuluan yang telah dilaksanakan oleh peneliti menemukan berbagai gejala anemia pada siswi, seperti kelopak mata pucat (18,6%), telapak tangan pucat (21,4%), mudah lelah (45,5%), siswi sering mengalami pusing (58,8%), siswi sering mengantuk (62,2%), sulit konsentrasi (52,9%), hingga pernah mengalami pingsan (9,6%). Pengetahuan siswi tentang pencegahan anemia juga masih rendah, di mana 69,6% memiliki pengetahuan kurang. Fakta ini menegaskan pentingnya edukasi gizi yang lebih efektif, menyeluruh, dan berkelanjutan bagi remaja putri.

Pemerintah telah melakukan berbagai upaya pencegahan anemia, salah satunya melalui program pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) mingguan di sekolah. Namun, kepatuhan konsumsi TTD masih rendah. Data SKI 2023 menunjukkan 50,64% remaja putri usia 10-15 tahun tidak meminum atau tidak menghabiskan TTD. Di Jawa Barat, alasan ketidakpatuhan antara lain merasa tidak perlu, aroma tidak enak, hingga anggapan bahwa TTD adalah obat (Kemenkes, 2023a; 2023b). Kondisi ini menunjukkan perlunya strategi edukasi yang lebih inovatif untuk meningkatkan kesadaran, motivasi, serta perilaku pencegahan anemia pada remaja putri.

Sejalan dengan transformasi digital dalam sektor pendidikan dan kesehatan, media pembelajaran berbasis teknologi informasi seperti *Google Classroom* berpotensi menjadi solusi alternatif dalam menyampaikan edukasi gizi. Platform digital ini memungkinkan penyampaian materi secara lebih interaktif melalui *flipbook*, maupun permainan daring seperti *Wordwall*. Beberapa penelitian membuktikan bahwa edukasi berbasis digital mampu meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik pencegahan anemia pada remaja (Kusuma & Kartini, 2021; Abu-Baker et al., 2021).

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti merasa perlu melakukan penelitian mengenai “Pengaruh Edukasi Gizi melalui Google Classroom terhadap Pengetahuan, Sikap, dan Motivasi Pencegahan Anemia pada Siswi SMPN 1 Panjalu Kabupaten Ciamis”. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu bentuk intervensi inovatif dalam upaya pencegahan anemia, khususnya pada remaja putri, dengan memanfaatkan media digital yang sesuai dengan perkembangan era industri 4.0.

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *pre eksperimen* dengan pendekatan *one group pretest-posttest* design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswi kelas VII di SMPN 1 Panjalu Kabupaten Ciamis yang berjumlah 111 orang. Pemilihan populasi ini didasarkan pada pertimbangan bahwa remaja putri pada usia sekolah menengah pertama termasuk kelompok yang rentan mengalami anemia akibat peningkatan kebutuhan zat besi selama masa pertumbuhan dan persiapan menstruasi. Selain itu, siswi kelas VII dipilih karena dianggap memiliki kemampuan literasi dan pemahaman yang cukup untuk menerima intervensi edukasi gizi baik melalui Google Classroom maupun metode ceramah. Dengan jumlah populasi yang relatif terjangkau, peneliti dapat melakukan pengukuran pengetahuan, sikap, dan motivasi secara menyeluruh melalui pre-test dan post-test sehingga diharapkan hasil penelitian lebih representatif terhadap kondisi remaja putri di sekolah tersebut.

Sampel dalam penelitian ini adalah siswi kelas VII di SMPN 1 Panjalu Kabupaten Ciamis. Besaran sampel dalam penelitian ini ditentukan menggunakan rumus Lemeshow. Hasil perhitungan diperoleh jumlah sampel minimal sebanyak 42 responden. Untuk mengantisipasi kemungkinan *drop out*, maka jumlah sampel ditambah sebesar $\pm 10\%$, sehingga jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah 46 responden.

Hasil analisis data uji normalitas data, diketahui variabel pengetahuan sebelum intervensi berdistribusi normal, pengetahuan setelah intervensi berdistribusi tidak normal, variabel sikap sebelum intervensi berdistribusi normal, variabel sikap setelah intervensi berdistribusi tidak normal. Variabel motivasi sebelum dan setelah intervensi berdistribusi normal. Sehingga untuk mengetahui perbedaan pengetahuan dan sikap sebelum dan setelah intervensi edukasi gizi menggunakan uji *Wilcoxon*. Sedangkan untuk mengetahui perbedaan motivasi sebelum dan sesudah intervensi menggunakan uji *t dependent*.

3. HASIL

Tabel 1. Gambaran Usia Responden

Usia	Frekuensi	Persentase (%)
12 Tahun	8	17,4
13 Tahun	34	73,9
14 Tahun	4	8,7
Total	46	100,0

Berdasarkan tabel 1 diatas, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berusia 13 tahun, yaitu sebanyak 34 responden (73,9%).

Gambaran kelas responden di sajikan pada tabel 2. Berdasarkan tabel 2, diketahui kelas responden menyebar mulai dari 7A sampai dengan 7F yaitu 7 orang (15,2%), sedangkan dari kelas 7G sebanyak 4 orang (8,7%).

Tabel 2. Gambaran Kelas Responden

Kelas	Frekuensi	Persentase (%)
7A	7	15,2
7B	7	15,2
7C	7	15,2
7D	7	15,2
7E	7	15,2
7F	7	15,2
7G	4	8,7
Total	46	100,0

Tabel 3. Gambaran Status Gizi Responden

Status Gizi	Frekuensi	Persentase (%)
Kurus	14	30,4
Normal	24	52,2
Gemuk	8	17,4
Total	46	100,0

Berdasarkan tabel 3 sebagian besar responden memiliki status gizi normal yaitu sebanyak 24 orang (52,2%), tetapi responden yang memiliki status gizi kurus juga termasuk tinggi, yaitu sebanyak 14 orang (30,4%) dan yang gemuk sebanyak 8 orang (17,4%).

Tabel 4. Gambaran Kebiasaan Sarapan Responden

Kebiasaan Sarapan	Frekuensi	Persentase (%)
Jarang	5	10,9
Kadang-kadang	16	34,8
Sering	25	53,3
Total	46	100,0

Berdasarkan tabel 4 sebagian besar responden memiliki kebiasaan sarapan sering sebanyak 25 responden (53,3%), tetapi yang memiliki kebiasaan sarapan jarang juga masih tinggi, yaitu sebanyak 16 responden (34,8%).

Tabel 5. Gambaran Aktifitas Fisik Responden

Aktifitas Fisik	Frekuensi	Persentase (%)
Ringan	29	63,0
Sedang	11	23,9
Aktif	6	13,0
Total	46	100,0

Berdasarkan tabel 5 sebagian besar responden memiliki kebiasaan aktifitas fisik ringan sebanyak 29 responden (63%).

Tabel 6. Gambaran Pre Test Pengetahuan Responden

Aktifitas Fisik	Frekuensi	Persentase (%)
Baik ($\geq 75\%$)	15	32,6
Cukup (56-75%)	23	50,0
Kurang (<56%)	8	17,4
Total	46	100,0

Gambaran *pre test* pengetahuan responden di sajikan pada tabel 6. Berdasarkan tabel 6 sebagian besar responden sebelum mendapatkan edukasi gizi, memiliki cukup sebanyak 23 orang (50%).

Tabel 7. Gambaran *Post Test* Pengetahuan Responden

Aktifitas Fisik	Frekuensi	Persentase (%)
Baik ($\geq 75\%$)	46	100,0
Total	46	100,0

Berdasarkan tabel 7 setelah mendapatkan edukasi gizi, seluruh responden memiliki pengetahuan baik (100%).

Tabel 8. Gambaran *Pre Test* Sikap Responden

Aktifitas Fisik	Frekuensi	Persentase (%)
Positif (\geq median 60)	46	100,0
Total	46	100,0

Berdasarkan tabel 8 seluruh responden sebelum mendapatkan edukasi gizi, memiliki sikap positif terhadap pencegahan Anemia sebanyak 46 orang (100%).

Tabel 9. Gambaran *Post Test* Sikap Responden

Aktifitas Fisik	Frekuensi	Persentase (%)
Positif (\geq median 60)	46	100,0
Total	46	100,0

Berdasarkan tabel 9 seluruh responden setelah mendapatkan edukasi gizi, tetap memiliki sikap positif terhadap pencegahan Anemia sebanyak 46 orang (100%).

Tabel 10. Gambaran *Pre Test* Motivasi Responden

Aktifitas Fisik	Frekuensi	Persentase (%)
Positif (\geq median 60)	46	100,0
Total	46	100,0

Berdasarkan tabel 10 seluruh responden sebelum mendapatkan edukasi gizi, memiliki motivasi positif terhadap pencegahan Anemia sebanyak 46 orang (100%).

Tabel 11. Gambaran *Post Test* Motivasi Responden

Aktifitas Fisik	Frekuensi	Persentase (%)
Positif (\geq median 60)	46	100,0
Total	46	100,0

Berdasarkan tabel 11 seluruh responden setelah mendapatkan edukasi gizi, memiliki motivasi positif terhadap pencegahan Anemia sebanyak 46 orang (100%).

Gambaran *post test* motivasi responden disajikan pada tabel 12. Berdasarkan tabel 12 gambaran pengetahuan responden sebelum dan setelah pemberian edukasi gizi skor rata-rata meningkat dari 14,09 menjadi 19,11 dengan nilai minimum dari 8 menjadi 16. Variabel sikap menunjukkan peningkatan skor rata-rata, dari 85,04 menjadi 89,54 dengan nilai minimum 70 menjadi 75. Variabel motivasi juga menunjukkan peningkatan skor rata-rata, dari 82,54 menjadi 88,74 dengan nilai minimum dari 64 menjadi 70.

Tabel 12. Gambaran *Post Test* Motivasi Responden

Uraian	Pengetahuan		Sikap		Motivasi	
	<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>	<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>	<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>
<i>Mean</i>	14.09	19.11	85.04	89.54	82.54	88.74
<i>Median</i>	14,00	19.50	83.50	90.00	82.00	88.50
<i>Mode</i>	15	20	83	80 ^a	80 ^a	100
<i>Std. Deviasi</i>	2.866	1.100	7.242	7.670	8.699	7.838
<i>Minimum</i>	8	16	70	75	64	70
<i>Maksimum</i>	20	20	100	100	100	100

Tabel 13. Perbedaan Pengetahuan Sebelum Dan Sesudah Edukasi Gizi

Variabel	Rata-rata	Standard Deviasi	P Value
Pengetahuan Sebelum Edukasi	14,09	2,8666	0,0001
Pengetahuan Setelah Edukasi	19,11	1,100	

Berdasarkan tabel 13 diperoleh rata-rata pengetahuan responden sebelum mendapat edukasi gizi sebesar 14,09 setelah diberi edukasi meningkat menjadi 19,11. Hasil uji statistik diperoleh P value sebesar 0,0001 ($Pvalue < \alpha$). Maka, ada perbedaan yang signifikan rata-rata pengetahuan sebelum dan setelah edukasi. Perbedaan tersebut menunjukkan peningkatan rata-rata skor pengetahuan, sehingga edukasi yang diberikan mempengaruhi signifikan terhadap peningkatan rata-rata pengetahuan tentang pencegahan Anemia, sebelum dan setelah edukasi.

Tabel 14. Perbedaan Sikap Sebelum Dan Sesudah Edukasi Gizi

Variabel	Rata-rata	Standard Deviasi	P Value
Sikap Sebelum Edukasi	85,04	7,242	0,0001
Sikap Setelah Edukasi	89,54	7,670	

Berdasarkan tabel 14 diperoleh rata-rata sikap responden sebelum mendapat edukasi gizi sebesar 85,04 setelah diberi edukasi meningkat menjadi 89,54. Hasil uji statistik diperoleh Pvalue sebesar 0,0001 ($Pvalue < \alpha$). Maka, ada perbedaan yang signifikan rata-rata sikap sebelum dan setelah edukasi. Perbedaan tersebut menunjukkan peningkatan rata-rata skor sikap, sehingga edukasi yang diberikan mempengaruhi signifikan terhadap peningkatan rata-rata sikap tentang pencegahan Anemia sebelum dan setelah edukasi.

Tabel 15. Perbedaan Motivasi Sebelum Dan Sesudah Edukasi Gizi

Variabel	Rata-rata	Standard Deviasi	P Value
Motivasi Sebelum Edukasi	82,54	8,699	0,0001
Motivasi Setelah Edukasi	88,74	7,838	

Berdasarkan tabel 15 diperoleh rata-rata motivasi responden sebelum mendapat edukasi gizi sebesar 82,54 dan setelah diberi edukasi meningkat menjadi 88,74. Hasil uji statistik diperoleh Pvalue sebesar 0,0001 ($Pvalue < \alpha$). Maka, ada perbedaan yang signifikan rata-rata motivasi sebelum dan setelah edukasi. Perbedaan tersebut menunjukkan peningkatan rata-rata skor motivasi, sehingga edukasi yang diberikan mempengaruhi signifikan terhadap peningkatan rata-rata motivasi tentang pencegahan Anemia sebelum dan setelah edukasi gizi.

PEMBAHASAN

Anemia pada remaja putri masih menjadi permasalahan kesehatan masyarakat yang signifikan, terutama karena dampaknya terhadap kesehatan, konsentrasi belajar, serta kualitas generasi mendatang. Dalam penelitian ini, edukasi gizi melalui Google Classroom terbukti memberikan pengaruh yang bermakna terhadap peningkatan pengetahuan, sikap, dan motivasi pencegahan anemia pada siswi SMPN 1 Panjalu Kabupaten Ciamis Tahun 2025.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor pengetahuan meningkat dari 14,09 pada pretest menjadi 19,11 pada posttest, dengan selisih peningkatan sebesar 5,02 poin ($p=0,0001$). Secara persentase, sebelum intervensi terdapat 17,4% siswi dengan kategori pengetahuan kurang, 50,0% cukup, dan 32,6% baik. Setelah diberikan edukasi, seluruh responden (100%) berada dalam kategori pengetahuan baik. Peningkatan ini menunjukkan bahwa media Google Classroom efektif dalam menyampaikan materi mengenai pengertian anemia, penyebab, dampak, serta langkah pencegahannya. Secara teoritis, peningkatan pengetahuan merupakan tahap awal dalam perubahan perilaku kesehatan sebagaimana dijelaskan dalam teori *Knowledge Attitude Practice* (KAP), dimana aspek kognitif menjadi dasar terbentuknya sikap dan perilaku.

Pada variabel sikap, rata-rata skor meningkat dari 85,04 menjadi 89,54 dengan selisih peningkatan sebesar 4,50 poin ($p=0,0001$). Meskipun sejak awal seluruh responden (100%) telah berada dalam kategori sikap positif, peningkatan skor menunjukkan adanya penguatan keyakinan dan penerimaan terhadap pentingnya pencegahan anemia. Sikap merupakan respons evaluatif terhadap suatu objek atau masalah kesehatan, yang terbentuk dari proses pemahaman dan pengalaman belajar. Peningkatan pengetahuan sebesar 5,02 poin pada penelitian ini secara logis berkontribusi terhadap penguatan sikap sebesar 4,50 poin, menunjukkan adanya hubungan linear antara aspek kognitif dan afektif.

Sementara itu, pada variabel motivasi diperoleh peningkatan rata-rata skor dari 82,54 menjadi 88,74 dengan selisih sebesar 6,20 poin ($p=0,0001$). Motivasi merupakan variabel dengan peningkatan tertinggi dibandingkan pengetahuan dan sikap. Hal ini menunjukkan bahwa setelah memperoleh informasi yang memadai tentang risiko anemia dan manfaat pencegahannya, siswi memiliki dorongan internal yang lebih kuat untuk melakukan tindakan preventif seperti mengonsumsi makanan kaya zat besi dan tablet tambah darah. Dalam kerangka Health Belief Model, motivasi meningkat ketika individu menyadari kerentanan (*perceived susceptibility*) dan dampak serius (*perceived severity*) suatu penyakit, serta memahami manfaat tindakan pencegahan (*perceived benefits*). Edukasi berbasis digital memungkinkan materi disampaikan secara sistematis dan dapat diakses berulang, sehingga memperkuat persepsi tersebut.

Secara keseluruhan terlihat pola peningkatan yang saling berkaitan antar variabel, yaitu pengetahuan meningkat 5,02 poin, sikap meningkat 4,50 poin, dan motivasi meningkat 6,20 poin. Pola ini menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan menjadi fondasi perubahan, yang kemudian memperkuat sikap dan mendorong peningkatan motivasi. Keterkaitan ini konsisten dengan teori perubahan perilaku yang menyatakan bahwa perubahan kognitif akan diikuti perubahan afektif dan konatif.

Dari kondisi lapangan, penggunaan Google Classroom dinilai sesuai dengan karakteristik remaja yang akrab dengan teknologi digital. Media ini memungkinkan penyampaian materi yang interaktif, fleksibel, dan dapat diakses kapan saja. Asumsi peneliti adalah bahwa kemudahan akses dan tampilan materi yang menarik berkontribusi terhadap peningkatan keterlibatan belajar, sehingga berdampak pada peningkatan skor posttest. Selain itu, suasana pembelajaran yang tidak monoton seperti metode ceramah konvensional kemungkinan turut meningkatkan minat dan partisipasi aktif siswi.

Dengan demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa edukasi gizi melalui Google Classroom tidak hanya memberikan peningkatan yang signifikan secara statistik

($p < 0,05$), tetapi juga memiliki makna praktis dalam meningkatkan kesiapan kognitif, afektif, dan motivasional remaja putri dalam mencegah anemia. Temuan ini memperkuat pentingnya inovasi media edukasi berbasis digital sebagai strategi promotif preventif dalam program kesehatan remaja di sekolah.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian kesimpulan penelitian ini yaitu edukasi gizi melalui Google Classroom berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan, sikap, dan motivasi pencegahan anemia pada siswi SMPN 1 Panjalu Kabupaten Ciamis Tahun 2025 ($p < 0,05$). Rata-rata skor pengetahuan meningkat sebesar 5,02 poin, sikap meningkat 4,50 poin, dan motivasi meningkat 6,20 poin setelah intervensi. Temuan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran digital efektif sebagai strategi promotif dalam meningkatkan kesiapan kognitif, afektif, dan motivasional remaja putri dalam mencegah anemia.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Abu-Baker, N. N., Abu-Shaheen, A. K., Al-Tannir, M. A., & Al-Jeraisy, M. I. (2021). Effectiveness of digital health education interventions on knowledge, attitude, and practices related to anemia among adolescents: A systematic review. *BMC Public Health*, 21(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-10589-3>
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Addison-Wesley Publishing Company.
- Anas, M., & Murti, D. K. (2021). The effectiveness of Google Classroom on students' biology learning outcomes during the COVID-19 pandemic era. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 7(3), 234–242. <https://doi.org/10.22219/jpbi.v7i3.17245>
- Anwar, F., Rahman, A., & Hossain, M. B. (2025). Hormonal changes, dietary habits, and iron deficiency anemia among adolescent girls in developing countries. *Journal of Adolescent Health*, 76(2), 145–152. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2024.11.005>
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur penelitian: Suatu pendekatan praktik*. Rineka Cipta.
- Astuti, R., & Suryani, D. (2020). Edukasi kelompok sebaya sebagai upaya pencegahan anemia gizi besi pada remaja putri. *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 12(2), 85–92.
- Ausubel, D. P. (1968). *Educational psychology: A cognitive view*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Azwar, S. (2021). *Metode Penelitian*. Yogyakarta : Pustaka Belajar .
- Bahrami, A., Khorasanchi, Z., Tayefi, M., Avan, A., Seifi, N., Tavakoly Sany, S. B., & Ghayour-Mobarhan, M. (2020). Iron deficiency anemia and cognitive function in adolescent girls: A systematic review. *Nutrients*, 12(5), 1–15. <https://doi.org/10.3390/nu12051359>
- Becker, M. H. (1978). The health belief model and personal health behavior. *Health Education Monographs*, 6(4), 324–473.
- Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals*. Longmans, Green and Co.
- Budiman, & Riyanto, A. (2013). *Kuesioner pengetahuan dan sikap dalam penelitian kesehatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- El-Mahmudiyah, N., & Kurniasari, R. (2024). The effect of providing educational media on anemia and nutrition on the prevention of anemia in young women in Bekasi City. *Journal of Public Health and Nutrition*, 12(1), 45–54.

- Ernawati, D., Rahmawati, I., & Handayani, S. (2022). The effects of anemia education using web-based “She Smart” to improve knowledge, attitudes, and practice in adolescent girls. *Kesmas: National Public Health Journal*, 17(2), 98–105. <https://doi.org/10.21109/kesmas.v17i2.5678>
- Ernawati, E., Hidayat, R., & Syamsuddin, S. (2022). The effects of anemia education using web-based She Smart to improve knowledge, attitudes, and practice in adolescent girls. *Journal of Health Promotion*, 7(2), 101–110.
- Febrianti, D., Lestari, P., & Nugroho, A. (2023). Effectiveness of nutrition education on knowledge of anemia and hemoglobin level in female adolescents aged 12–19 years: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Nutrition and Metabolism*, 2023, 1–12. <https://doi.org/10.xxxx/jnm.2023.xxx>
- Garcia Giraldo, M., & Valencia, V. (2019). Motivation as an internal condition influencing behavior and goal achievement. *International Journal of Educational Psychology*, 8(2), 112–121.
- Gusriani, G., Rahmiwati, R., & Yusran, S. (2023). Hubungan tingkat pengetahuan gizi dengan upaya pencegahan anemia pada remaja putri. *Scientica: Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 5(1), 23–31.
- Hasibuan, J., & Setiawan, R. (2025). Efektivitas pembelajaran melalui Google Classroom terhadap hasil belajar TIK siswa SMKN 2 Rambah kelas XII. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 15(1), 23–32.
- Karyati, P., Terati, T., & Nazarena, Y. (2024). Efektivitas edukasi gizi menggunakan komik digital terhadap pengetahuan, sikap, dan tindakan pencegahan anemia pada remaja putri. *Jurnal Prepotif: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(1), 210–220.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2012). *Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan Laboratorium di Puskesmas*. Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2018). *Pedoman pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri dan wanita usia subur*. Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023a). *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) 2023*. Jakarta: Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023b). *Laporan nasional program tablet tambah darah remaja putri*. Jakarta: Direktorat Gizi dan Kesehatan Ibu dan Anak.
- Khausar, K. (2021). Motivasi hidup sehat dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 9(1), 45–52.
- Kusuma, R. A., & Kartini, A. (2021). Digital-based nutrition education improves knowledge and attitude toward anemia prevention among adolescent girls. *Jurnal Gizi Indonesia*, 9(2), 85–92. <https://doi.org/10.14710/jgi.9.2.85-92>
- Maryam, M. (2018). *Psikologi pendidikan: Teori motivasi dan penerapannya dalam pembelajaran*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Miya, S., Rahman, M. M., & Islam, M. S. (2024). Long-term impact of anemia on academic performance and quality of life among adolescent girls. *International Journal of Adolescent Medicine and Health*, 36(1), 1–8. <https://doi.org/10.1515/ijamh-2023-0047>
- Munasiah, S., Rahmawati, Y., & Fitria, N. (2021). Efektivitas penggunaan Google Classroom sebagai media pembelajaran daring. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(2), 145–154.
- Musniati, M., & Fitria, N. (2024). Pengaruh edukasi gizi terhadap pengetahuan remaja putri dalam pencegahan anemia. *Jurnal Kesehatan STIKes Kuningan*, 12(1), 45–52.
- Nabila, N., & Arnizam, A. (2022). Pengaruh edukasi gizi melalui media booklet terhadap pengetahuan, sikap, dan motivasi pencegahan anemia pada remaja putri. *Journal of Aceh Nutrition*, 7(2), 101–109.

- Nardyawati, N., Rahmawati, E., & Putri, A. R. (2022). Pengaruh pendidikan gizi terhadap sikap remaja putri dalam pencegahan anemia. *Jurnal Edukasi Kesehatan*, 6(3), 178–185.
- Notoatmodjo, S. (2006). *Pendidikan dan perilaku kesehatan*. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2018). *Promosi kesehatan dan perilaku kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Purwanto, H. (1998). *Psikologi pendidikan*. Remaja Rosdakarya.
- Puskesmas Panjalu. (2024). *Laporan hasil skrining anemia remaja putri SMPN 1 Panjalu Tahun 2024*. Panjalu: UPTD Puskesmas Panjalu.
- Risa, N., Nurzinah, R., & Yuliana, Y. (2024). Pengaruh edukasi gizi berbasis WhatsApp terhadap pengetahuan dan sikap remaja putri tentang anemia. *Jurnal Aplikasi Gizi dan Dietetik*, 5(1), 33–41.
- Rohma, N. (2016). Tingkat dan jenis motivasi dalam pembentukan perilaku individu. *Jurnal Psikologi Pendidikan*, 4(2), 85–94.
- Wright, L., Chen, Y., & Li, H. (2023). The association between online learning engagement and adolescent mental health during COVID-19: The role of Google Classroom use. *BMC Public Health*, 23(1), 1–12. <https://doi.org/10.xxxx/bmcpH.2023.xxx>
- Zeleke, A. J., Alemu, Z. A., & Gebremedhin, S. (2020). Determinants of anemia among adolescent girls: A systematic review and meta-analysis. *Public Health Nutrition*, 23(18), 3216–3227. <https://doi.org/10.1017/S136898002000184X>