

DAFTAR PUSTAKA

- Ajzen, I. (1991) "The theory of planned behavior," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), pp. 179–211. Available at: [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T).
- Andrafarm (2019) "Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) 2019." Available at: https://www.andrafarm.com/_andra.php?_i=daftar-tkpi.
- Anunpattana, P. and Khalid, Mohd Nor Akmal, Iida, Hiroyuki, Inchamnan, W. (2021) "Capturing potential impact of challenge-based gamification on gamified quizzing in the classroom," *Heliyon*, 7(12), p. e08637. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08637>.
- Astuti, D.R., Syukur, N.A. and Lathifah, A.A. (2025) "Effectiveness Educational Media with Video Media on The Compliance Female Adolescents Consuming Blood Enhancement Tablets," *Journal Midwifery Jurusan Kebidanan Politeknik Kesehatan Gorontalo*, 11(1), p. 12. Available at: <https://doi.org/10.52365/jm.v11i1.1301>.
- Azwar, S. (2010) "Sikap dan perilaku dalam: sikap manusia teori dan pengukurannya," *Yogyakarta: Pustaka Pelajar*, 2222222.
- Bdn. Eka Vicky Yulivantina, S.S.T.M.K. et al. (2025) *Buku Ajar Prakonsepsi Pranikah*. Mahakarya Citra Utama Group. Available at: <https://books.google.co.id/books?id=Kw13EQAAQBAJ>.
- BKKBN (2023) "Ketahanan Keluarga Berbasis Kelompok Kegiatan Poktan - Kampung KB BKKBN." Available at: <https://kampungkb.bkkbn.go.id/kampung/4792/intervensi/464856/ketahanan-keluarga-berbasis-kelompok-kegiatan-poktan>.
- Damiati L, Masdarini Luh, Suriani Adnyawati Ni Desak M, S Marsiti Cok I, R Ketut, Widiartini, Diah, A.M. (2020) *Perilaku Konsumen*. Depok: Rajawali Pers.
- Dewi, I Gusti Agung Mas Dhiana, I Gusti Agung Ayu Novya Dewi, N. uh P.S.E. (2025) "Putri Dalam Mengkonsumsi Tablet Tambah Darah," *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(1), pp. 603–610.
- Dhewy, R.C. (2023) "gamifikasi," 2(8), pp. 6017–6022.
- Dr. Lilis Suryani, M.P. | D.E.H.S. et al. (2023) *Media Pembelajaran Digital Untuk Anak Usia Dini*. Deepublish. Available at: <https://books.google.co.id/books?id=WW0jEQAAQBAJ>.
- Elizawarda, E. and Desfauza, E. (2023) "Pengetahuan Dan Sumber Informasi Tentang Tablet Tambah Darah Berhubungan Dengan Remaja Mengkonsumsi Tablet Tambah Darah Pada Saat Menstruasi Di Lingkungan 3," *Jurnal Sosial Teknologi*, 3(9), pp. 736–742. Available at:

<https://doi.org/10.59188/jurnalsostech.v3i9.934>.

- Fauzi, I.N. and Fevriasanty, F.I. (2025) "Original Article Effectiveness of Game Health Education Anemia (GHEA) Guided by the Health Belief Model on Improving Knowledge and Attitudes Toward Iron-Deficiency Anemia Prevention Among Adolescent Girls : A Quasi-Experimental Study Implications for Pr," 7(3), pp. 670–685.
- Fauzia Nuraina, V. and Sulistyoningsih, H. (2023) "The Relationship Between Nutritional Knowledge, Nutritional Status, And Adherence To The Consumption Of Blood Added Tablets (TTD) With The Incidence Of Anemia In Adolescent Girls At SMK AL Ishlah Singaparna In 2023," *Journal of Midwifery and Public Health*, 5(2), pp. 1–18. Available at: <https://jurnal.unigal.ac.id/index.php>.
- Febriansah, A.T., Syaifuddin, A. and Soepriyanto, Y. (2021) "Perkembangan Gamifikasi di Bidang Pendidikan," *Scholaria jurnal pendidikan dan kebudayaan*, 14(2), pp. 177–186.
- França, Cíntia Santos, Francisco Martins, Francisco Lopes, Helder, Gouveia, B. *et al.* (2022) "Digital Health in Schools: A Systematic Review," *Sustainability (Switzerland)*, 14(21), pp. 1–17. Available at: <https://doi.org/10.3390/su142113848>.
- Hidayati (2023) "4.+Jurnal+Yusmalia+Hidayati+hlm.+52-59," *Midwifery : Jurnal Kebidanan Dan Sains*, 1, pp. 52–59.
- Ibda, H, Aniqoh, Ahmad Muntakhib, Maratussolichah, Trifka Dila Fadhilah, N.F.R. (2023) *Media Game Digital SD/MI berbasis Karakter P5 dan PPRA*. Mata Kata Inspirasi. Available at: <https://books.google.co.id/books?id=6dzqEAAQBAJ>.
- IHME, T.L. (2023) "The Lancet: New study reveals global anemia cases remain persistently high among women and children. Anemia rates decline for men." Available at: <https://www.healthdata.org/news-events/newsroom/news-releases/lancet-new-study-reveals-global-anemia-cases-remain-persistently>.
- Ishak, S.A., Hasran, U.A. and Din, R. (2023) "Media Education through Digital Games: A Review on Design and Factors Influencing Learning Performance," *Education Sciences*, 13(2). Available at: <https://doi.org/10.3390/educsci13020102>.
- Kemenkes (2020) "Guidelines for administering blood supplement tablets to young women during the COVID-19 pandemic," *Ministry of Health of The Republic of Indonesia*, p. 22. Available at: <http://appx.alus.co/direktoratgiziweb/katalog/ttd-rematri-ok2.pdf>.
- Kemenkes (2023b) "Kategori Usia: Remaja - Ayo Sehat Kemenkes RI." Available at: <https://ayosehat.kemkes.go.id/kategori-usia/remaja>.

- Kemenkes RI (2020) “Pedoman Umum Kebutuhan Gizi Mikro Desensial.”
- Kemenkes RI (2023) *Buku Saku Pencegahan Anemia Pada Ibu Hamil*.
- Khatimah, A.H., Bundu, P. and Prima Findiga, B. (2018) “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Quizizz Terhadap Minat Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar The Effect Of Using Quizizz Learning Media on the Learning Interest of Fifth Grade Elementary School Students,” *Pinisi Journal of Art, Humanity, and Social Studies*, pp. 1–13. Available at: <https://site.undipa.ac.id/vision-mission/>.
- Kridianti, M., Damayanti, F.Y. and Yuanti, Y. (2020) “Pengaruh pemberian edukasi terhadap kepatuhan konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri,” *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(1), pp. 45–53.
- Lestari, N. (2019) “Siti Novia Lestari, 2019 KONTRIBUSI DUKUNGAN SOSIAL TEMAN SEBAYA TERHADAP HARDINESS PESERTA DIDIK Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu,” pp. 26–45.
- Lestari, R.A. and Handayani, O.W.K. (2023) “Analisis Multilevel Hubungan Ekologi Sekolah Terhadap Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Pelajar SMA Putri Kota Semarang,” *Jurnal Kesehatan*, 16(3), pp. 255–267. Available at: <https://doi.org/10.23917/jk.v16i3.2529>.
- Menrisal (2023) “The Impact of Gamified Interventions on Youth Health Literacy: A Systematic Review of Effectiveness and Implementation Challenges,” *Jurnal Riset Kualitatif dan Promosi Kesehatan*, 2(2), pp. 79–91. Available at: <https://doi.org/10.61194/jrkpk.v2i2.666>.
- Nabila (2022) *Perkembangan Remaja*. Available at: https://www.researchgate.net/publication/359369967_PERKEMBANGAN_REMAJA_Adolescense.
- Natalilla, G.K. (2024) “Faktor Pengetahuan,” p. 7.
- Noordin, Zakiah Mohd, Nurul Nadia SA, Ezina Usir, M. loganathan (2023) “Quizizz for Teaching and Learning About Adherence to Antipsychotics: A Pilot Study of Students’ Perception and Their Level of Knowledge,” *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 23(3), pp. 120–135. Available at: <https://doi.org/10.33423/jhetp.v23i3.5843>.
- Notoatmodjo, S. (2010) *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2012) *Promosi Kesehatan & Ilmu Perilaku*. Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2014) *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Edited by L. Green. Jakarta: Rineka Cipta.
- Notoatmodjo, S. (2018) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Pakpahan Martina, Deborah S, Andi S, Tasnim, Mustar, Raden R, Evanny I M, Efendi S, Marianna Rebecca, Yenni F, M.M. (2021) *Promosi Kesehatan & Prilaku Kesehatan, Jakarta: EGC*. Available at: https://repositori.uin-alauddin.ac.id/19791/1/2021_Book_Chapter_Promosi_Kesehatan_dan_Perilaku_Kesehatan.pdf.
- Pharamitha ayu tiara, N.L.I.D.S. (2021) “Karateristik Remaja,” 1(September), pp. 112–123.
- Rachmawati (2019) *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*.
- Ratnawati, I, Sulistyorini, D. and Wardhana, M I, Aruna, A Surya, E P, Marcelliantika, A, Wijaya, G A Wijaya, T.R. (2025) *Mendalami Dunia Game Edukasi: Prinsip, Desain, dan Penerapan dalam Pembelajaran*. Kreatifa Publishing House. Available at: <https://books.google.co.id/books?id=y8uAEQAAQBAJ>.
- Rojabi, M.A. and Publisher, A.R. (2025) *Strategi Gamifikasi: Mengubah Tugas Menjadi Tantangan*. Afdan Rojabi Publisher. Available at: <https://books.google.co.id/books?id=j9drEQAAQBAJ>.
- Rusdiana, R. and Zubaidah, Z. (2024) “Hubungan Pengetahuan dan Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Tambah Darah (Fe) dalam Pencegahan Anemia pada Remaja Putri,” *JoIN : Journal of Intan Nursing*, 3(1), pp. 1–8. Available at: <https://doi.org/10.54004/join.v3i1.109>.
- Setiasih, S., Sundari, A. and Rozikhan (2024) “Pengaruh Edukasi Melalui Media Audio-Visual Terhadap Pengetahuan Dan Perilaku Remaja Dalam Pencegahan Anemia Penyebab Stunting,” *Journal of Language and Health*, 5(2), pp. 781–786. Available at: <http://jurnal.globalhealthsciencegroup.com/index.php/JLH>.
- Sharma, S. *et al.* (2019) “Validation of health education material for youth: A step to ensure implementation fidelity in community-based interventions,” *Healthcare*, 8(1), p. 8.
- Sholihah, K. (2021) “Reproduksi Dengan Risiko Pernikahan Usia Karawang Tahun 2021 Indonesia Tahun 2021 Indonesia,” p. 117. Available at: http://e-repository.stikesmedistra-indonesia.ac.id/xmlui/bitstream/handle/123456789/114/KHOLIDATU_SHOLIAH_SKRIPSI_2.pdf?sequence=1.
- SKI (2023) *Laporan SKI anemia, Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan*.
- Syifa, Z.A. (2024) “penilaian kepatuhan,” 6(2), pp. 167–186. Available at: https://eprints.poltektegal.ac.id/4679/3/BAB_2_ZUAERIAH_21081005_FRM.pdf.
- Usman, Asep Tutun, Anisah, Ani Siti, Marwah, Sopa Siti Holis, A. (2025) “Game-Based Learning for the Digital Age: A Narrative Review across Educational Levels,” *Sinergi International Journal of Education*, 3(2), pp. 68–81.

Available at: <https://doi.org/10.61194/education.v3i2.697>.

WHO (2011) “Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity,” *Geneva, Switzerland: World Health Organization*, pp. 1–6. Available at: <https://doi.org/2011>.

WHO (2025a) “Global Anaemia Estimates 2023,” *World Health Organization* [Preprint]. Available at: <https://www.who.int/data/gho>.

WHO (2025b) *WHO*. Available at: https://www.who.int/health-topics/anaemia#tab=tab_1.

Widiana I Wayan, I Nyoman Jampel, I.W.W. *et al.* (2023) “Desain Gamifikasi dalam Pembelajaran Online,” (December), pp. 98–112.

World Health Organization (2023) “Adolescent Health - WHO Southeast Asia.” Available at: <https://www.who.int/southeastasia/health-topics/adolescent-health>.

World Health Organization (2025) *WHO*. Available at: https://www.who.int/health-topics/adolescent-health#tab=tab_1.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuisioner Pengetahuan, Sikap dan Lembar Kepatuhan

KUISIONER PENELITIAN

PENGARUH EDUKASI DENGAN MEDIA DIGITAL BERBASIS GAMIFIKASI (QUIZIZZ) TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN, SIKAP DAN KEPATUHAN DALAM MENGONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH PADA REMAJA PUTRI DI MTS ISLAMIYAH GUPPI KOTA MEDAN AMPLAS TAHUN 2026

A. IDENTITAS RESPONDEN

Kode Responden :
Usia / Kelas :
Alamat :
Kadar HB :
Pekerjaan Orangtua :

Darimana Anda mendapatkan informasi tentang Tablet Tambah Darah (TTD)?

☐ Orangtua ☐ Teman/kerabat
☐ Guru ☐ Media (internet, buku, koran, dll)

B. PENGETAHUAN REMAJA PUTRI

Petunjuk pengisian :

1. Bacalah Pernyataan dengan teliti
2. Isilah Jawaban yang benar menurut Anda dengan memberi tanda centang (✓) pada kolom tersebut!

No	Pertanyaan	Benar	Salah
1.	Anemia adalah kondisi kekurangan darah dimana kadar hemoglobin (Hb) remaja putri di bawah 12 g/dL.		
2.	Gejala anemia ringan yang sering dialami remaja putri ditandai dengan gejala "5L" (Lesu, Letih, Lemah, Lelah, Lalai).		

3.	Anemia merupakan kondisi masalah kesehatan yang sama dengan tekanan darah rendah		
4.	Remaja putri yang mengalami menstruasi setiap bulan memiliki risiko lebih tinggi mengalami anemia karena kehilangan darah.		
5.	Tablet Tambah Darah sebaiknya diminum setelah makan atau sebelum tidur agar tidak menimbulkan rasa mual.		
6.	Salah satu manfaat TTD adalah meningkatkan kadar hemoglobin, daya tahan tubuh, dan konsentrasi belajar		
7.	Dosis minum TTD yang dianjurkan untuk remaja putri yang tidak haid adalah 1 tablet per minggu.		
8.	Minum Tablet Tambah Darah (TTD) secara rutin dapat membantu mencegah terjadinya anemia pada remaja putri.		
9.	Anemia dapat menyebabkan gangguan konsentrasi belajar dan menurunkan prestasi di sekolah.		
10.	Minum TTD dengan teh, kopi, atau susu dapat membantu menghilangkan rasa amis, sehingga dianjurkan.		

C. SIKAP REMAJA PUTRI

No	Pertanyaan	Sangat Setuju	Setuju	Ragu-Ragu	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1.	Saya percaya bahwa remaja putri perlu mengonsumsi tablet tambah darah sebagai bentuk investasi Kesehatan					
2.	Saya merasa khawatir jika mengalami gejala 5L, karena itu bisa menjadi tanda saya menderita anemia.					
3.	Saya bertekad untuk minum TTD sesuai jadwal yang dianjurkan tanpa harus disuruh atau diingatkan oleh orang lain					
4.	Saya setuju bahwa anemia yang tidak diatasi akan mengganggu konsentrasi belajar dan menurunkan nilai akademik saya,					

5.	Saya akan berusaha mengonsumsi TTD bersama dengan buah-buahan yang kaya Vitamin C					
6.	Saya bersedia untuk tetap mengonsumsi TTD meskipun muncul efek samping wajar seperti buang air besar (tinja) berwarna hitam.					
7.	TTD tidak perlu saya konsumsi karena saya merasa kondisi saya sehat-sehat saja dan tidak memiliki gejala anemia.					
8.	Saya akan mengganti minum TTD dengan teh, kopi, atau susu agar rasa amisnya hilang dan lebih enak					

9.	Program pembagian TTD gratis dari Puskesmas adalah program yang tidak penting untuk remaja putri seperti saya.					
10.	Saya tidak peduli dengan risiko anemia, karena dampaknya hanya sebentar dan tidak akan membahayakan nyawa					

D. KEPATUHAN KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH

LEMBAR LAPORAN KEPATUHAN KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH (TTD)

1. IDENTITAS RESPONDEN

Kode Responden :

Umur :

Kelas :

Bulan Pemantauan :

2. PETUNJUK PENGISIAN

Isilah lembar ini sesuai dengan pengalaman Kamu selama **1 bulan terakhir**. Berikan tanda (✓) pada kolom yang sesuai dengan kondisi sebenarnya.

3. PEMANTAUAN KONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH

Minggu	Apakah Kamu mengonsumsi TTD	Jumlah Tablet	Hari	Ket
Minggu 1	☐ Ya ☐ Tidak	0 / 1		
Minggu 2	☐ Ya ☐ Tidak	0 / 1		
Minggu 3	☐ Ya ☐ Tidak	0 / 1		
Minggu 4	☐ Ya ☐ Tidak	0 / 1		

Total tablet yang dikonsumsi dalam 1 bulan : butir

4. KATEGORI KEPATUHAN KONSUMSI TTD

(Diisi oleh Peneliti)

- Patuh ☐ (4 tablet dalam 1 bulan)
- Kurang Patuh ☐ (1-3 tablet dalam 1 bulan)
- Tidak Patuh ☐ (0 tablet dalam 1 bulan)

5. POLA DAN PERILAKU KONSUMSI TTD

Catatan Anjuran Konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD)

Agar konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) lebih efektif, perhatikan hal-hal berikut:

Disarankan:

1. Tablet Tambah Darah dikonsumsi setelah makan (perut tidak kosong) atau pada malam hari sebelum tidur untuk mengurangi rasa mual dan nyeri/perih di ulu hati.
2. Menerapkan pola makan bergizi seimbang, kaya zat besi dan cukup protein hewani (daging, ikan, unggas), serta mengonsumsi buah dan sayuran yang mengandung vitamin C (misalnya jeruk, tomat) untuk membantu penyerapan zat besi dari TTD.
3. Tablet Tambah Darah diminum dengan 1 gelas air putih

Hindari mengonsumsi Tablet Tambah Darah bersamaan dengan:

1. Teh dan kopi, karena mengandung tanin dan fitat yang dapat menghambat penyerapan zat besi.

2. Susu dan tablet kalsium, karena kalsium dapat menghambat penyerapan zat besi.
3. Obat sakit maag, karena dapat melapisi lambung sehingga penyerapan zat besi menjadi terhambat.

✦ Informasi ini diberikan sebagai panduan umum dan tidak memengaruhi penilaian kepatuhan konsumsi TTD.

(Data Pendukung)

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1.	Dalam satu bulan terakhir, apakah Anda selalu minum Tablet Tambah Darah (TTD) sebanyak 1 butir dalam seminggu?		
2.	Apakah Anda rutin minum TTD meskipun tidak ada teman atau guru yang menyuruh/mengingatkan Anda?		
3.	Apakah Anda mengonsumsi TTD pada waktu malam hari (menjelang tidur) sesuai anjuran ?		
4.	Apakah Anda selalu minum TTD dengan bantuan air putih atau buah yang mengandung Vitamin C?		
5.	Apakah Anda menghindari minum TTD bersama teh, kopi, atau susu?		
6.	Ketika Anda mengalami efek samping mual/perut kembung, apakah Anda tetap melanjutkan jadwal minum TTD Anda di minggu berikutnya?		
7.	Jika kamu lupa minum TTD pada jadwal seharusnya, apakah kamu meminumnya pada hari berikutnya saat teringat?		
8.	Apakah kamu tetap minum TTD meskipun rasanya tidak enak atau baunya amis?		

Kunci Jawaban Pengetahuan

1. Benar
2. Benar
3. Salah
4. Benar
5. Benar
6. Benar
7. Benar
8. Benar
9. Benar
10. Salah

Materi Kuisisioner Pengetahuan

Topik Soal	Jumlah Soal
Pengertian anemia	2
Gejala anemia	1
Penyebab anemia	1
Dampak anemia	1
Manfaat konsumsi TTD	2
Aturan konsumsi TTD	3
Total	10

Kunci Jawaban Sikap

No	Sangat Setuju	Setuju	Ragu-Ragu	Tidak Setuju	Sangat Tidak Setuju
1.	5	4	3	2	1
2.	5	4	3	2	1
3.	5	4	3	2	1
4.	5	4	3	2	1
5.	5	4	3	2	1
6.	5	4	3	2	1
7.	1	2	3	4	5
8.	1	2	3	4	5
9.	1	2	3	4	5
10.	1	2	3	4	5

Kunci Jawaban Kepatuhan

1. Benar
2. Benar
3. Benar
4. Benar
5. Benar
6. Benar
7. Benar
8. Benar

Lampiran 2 Media Edukasi



Waspada Sinyal Bahaya: 5L!

Pernah Merasakan Gejala Ini?



Lelah, Letih, Lelah

Badan gampang capek, saat upacara terasa pusing, saat olahraga cepat ngos-ngosan.



Lesu

Malas untuk belajar, bawaannya ingin tidur saat guru menjelaskan



Lalai

Sulit fokus, gampang lupa materi pelajaran, lupa tugas, bahkan lupa jadwal minum TTD

Halaman 3

Kenalan dengan ANEMIA



Anemia adalah kondisi kadar hemoglobin dalam darah remaja putri lebih rendah dari normal, normalnya 12 g/dL. Dianggap anemia jika kadar hemoglobinnya kurang dari 12 g/dL. Anemia **BUKAN** tekanan darah rendah, **MELAINKAN** kekurangan Hemoglobin (zat merah pembawa oksigen) atau disebut juga **kekurangan darah**. Hemoglobin (HB) adalah protein dalam sel darah merah yang berfungsi untuk membawa oksigen dan menghantarkannya ke seluruh sel jaringan tubuh

Kenapa Bisa Anemia?



- 1 Jarang makan makanan yang KAYA ZAT BESI (Hati, Daging, Sayuran Hijau).
- 2 Menstruasi
- 3 Sering melakukan diet yang tidak sesuai untuk menurunkan berat badan
- 4 Faktor keturunan (penyakit thalassemia yang menyebabkan sel darah merah rusak).

Halaman 4

 **Kemenkes**
Poltekkes Medan

DAMPAK ANEMIA PADA REMAJA PUTRI

Kekebalan tubuh menurun, sehingga rentan terkena penyakit.



Kondisi fisik menurun karena sering merasa lelah, lemah, dan tidak bersemangat.



Konsentrasi belajar menurun, karena kurangnya oksigen ke otak yg mempengaruhi prestasi belajar



Memperbesar risiko kematian saat melahirkan dan melahirkan bayi dengan BBLR (Berat Bayi Lahir Rendah) dan Stunting



Halaman 5

 **Kemenkes**
Poltekkes Medan

Senjata Super Anti-5L

TABLET TAMBAH DARAH (FE)

? ?



What is?

Halaman 6

Senjata Super Anti-5L

TABLET TAMBAH DARAH (FE)



Tablet tambah darah berwarna **MERAH** dengan kandungan zat besi yang setara dengan 60 mg besi elemental dan 400 mcg asam folat. Fungsinya adalah mencegah Anemia dan meningkatkan cadangan zat besi.

- **Zat Besi (Fe):** mengikat dan membawa oksigen ke seluruh jaringan tubuh.
- **Asam Folat:** untuk mempercepat pembentukan darah sehat.

Halaman 7

Senjata Super Anti-5L

BENTUK TABLET TAMBAH DARAH (FE)



Sumber : <https://www.halodoc.com>

Sumber : <https://www.halodoc.com>

Halaman 8

Senjata Super Anti-5L

SUPLEMEN ZAT BESI



Sumber : <https://maltofer.combiphar.com/>

Halaman 9

Sumber Makanan Mengandung Zat Besi

Makanan Sumber Hewani	Kandungan Zat Besi (mg/100gr)	Makanan Sumber Nabati	Kandungan Zat Besi (mg/100gr)
Ikan teri dan rebon kering	18.6 – 23.4	Kacang-kacangan (kacang tolo, kacang polong, kacang merah, kacang kedelai, kacang mete, kenari, kacang hijau)	8 - 13.9
Hati ayam segar	15.8	Lamtoro Gung	23
Kerang segar	15.6	Oncom kacang tanah	27
Belut	15.4	Bayam merah	7
Telur bebek	9.2	Tempe kedelai	6.8
Telur ayam	2.5	Tahu	4.1

Sumber : Pedoman Umum Kebutuhan Gizi Mikro Esensial (Kemenkes RI,2020)

Halaman 10

Sumber Makanan Mengandung Zat Besi

 Sumber : www.alodokter.com Hati ayam  Sumber : www.alodokter.com Telur bebek dan ayam  Sumber : rri.co.id	 Sumber : nutriclub.co.id Lamtoro gung /petai cina  Sumber : rri.co.id Oncom kacang tanah  Sumber : rri.co.id	 Sumber : dkpp.bulelengkab.go.id Bayam merah  Sumber : rri.co.id Tahu dan Tempe  Sumber : rri.co.id
--	---	--

Halaman 11

Sumber Makanan Mengandung Asam Folat

Makanan Sumber Hewani	Kandungan Asam Folat (mcg/100gr)	Makanan Sumber Nabati	Kandungan Asam Folat (mcg/100gr)
Hati Ayam	578	Brokoli	108
Hati Sapi	260	Alpukat	81
Kuning Telur	209	Bayam	57

Sumber : Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) 2019
 akses di https://www.andrafarm.com/andra.php?_j=daftar-ikpi



Sumber www.canva.com

Halaman 12

MANFAAT TTD BAGI REMAJA PUTRI



- 1 Meningkatkan kadar hemoglobin (Hb)
- 2 Mengatasi gejala anemia
- 3 Meningkatkan daya tahan tubuh
- 4 Mencegah anemia saat menstruasi

Halaman 13

MANFAAT TTD BAGI REMAJA PUTRI



- 5 Meningkatkan Mood dan Energi
- 6 Meningkatkan Konsentrasi Belajar
- 7 Meningkatkan Prestasi Belajar
- 8 Investasi Jangka Panjang

Halaman 14



Aturan Konsumsi TTD yang Benar (Anti Gagal)



Cukup 1x Seminggu (rutin) . Saat menstruasi, anjuran menjadi 1x Sehari (selama masa menstruasi).

KAPAN?


Minum 2 jam SETELAH MAKAN (saat perut tidak kosong) atau SEBELUM TIDUR (agar tidak mual) pada malam hari.

BAGAIMANA?


Minum dengan Air Putih atau Buah yang mengandung Vitamin C (jeruk, pepaya, mangga, jambu biji, dll. Agar penyerapan TTD lebih efektif

ANJURAN


JANGAN minum dengan Teh, Kopi, atau Susu, karena akan menghambat penyerapan zat besi.

HINDARI

Halaman 15

 **Kemenkes
Poltekkes Medan**



SIKAP POSITIF YANG BISA DILAKUKAN DALAM MENGONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH (TTD)

- 1. KEYAKINAN**
Percaya penuh bahwa TTD itu penting untuk masa depanmu, termasuk mencegah bayi stunting kelak. Afirmasi diri dengan : "Minum TTD BUKAN pilihan, tapi INVESTASI TERBAIK untuk diriku dan KETURUNANKU kelak."
- 2. KENYAMANAN**
Tidak mengeluh mual atau takut tinja hitam. Anggap itu hal wajar sebagai TANDA bahwa TTD sedang BEKERJA keras untuk tubuhku."
- 3. NIAT**
Bertekad kuat untuk minum rutin meskipun tidak ada yang menyuruh! Tunjukkan bahwa kamu adalah remaja putri yang bertanggung jawab terhadap kesehatanmu sendiri. NIAT adalah langkah pertama menuju PERILAKU rutin



Halaman 16

 **Kemenkes
Poltekkes Medan**



Adik-adik, setelah tahu ilmunya, sekarang giliran hati dan sikap yang menentukan. Sikap yang benar akan mendorongmu pada KEPATUHAN yaitu minum TTD sesuai jadwal, tanpa disuruh. Kepatuhan bukan soal terpaksa, tapi soal bukti cinta pada tubuh dan masa depanmu. Mari bersama-sama, kita ukir prestasi terbaik dengan menjadi Tim Remaja Putri yang Patuh, Sehat, dan Anti-Anemia!



Halaman 17

 **Kemenkes
Poltekkes Medan**

Terima Kasih QUENSS



Halaman 18

Lampiran 3 Informasi Penelitian

LEMBAR INFORMASI PENELITIAN

Kepada Yth,
Bapak/Ibu Responden
Di tempat

Dengan hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nur Fakhriyyah Fadilah

NIM : P07524422031

Asal Instansi : Poltekkes Kemenkes Medan

Saya adalah mahasiswa Program Sarjana Terapan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Medan Semester VIII yang akan melaksanakan penelitian berjudul :

“PENGARUH EDUKASI DENGAN MEDIA DIGITAL BERBASIS GAMIFIKASI (QUIZIZZ) TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN, SIKAP, DAN KEPATUHAN DALAM MENGONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH PADA REMAJA PUTRI DI MTS ISLAMIAH GUPPI KOTA MEDAN AMPLAS TAHUN 2026”.

Untuk memastikan pemahaman yang baik mengenai penelitian ini, berikut adalah informasi yang perlu diketahui oleh responden sebelum berpartisipasi sebagai berikut :

1. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi digital berbasis gamifikasi terhadap pengetahuan, sikap, dan kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) pada remaja putri.

2. Prosedur Penelitian

Peserta akan melalui beberapa tahapan, yaitu:

- a) Peserta dan orang tua/wali mengisi **lembar persetujuan mengikuti penelitian (*informed consent*)** setelah memperoleh penjelasan lengkap mengenai tujuan, manfaat, prosedur penelitian, serta hak dan kewajiban responden.
- b) Peserta mengisi **lembar skrining kesehatan awal** untuk mengetahui kondisi kesehatan responden serta memastikan kesesuaian dengan kriteria penelitian.

- c) Peserta akan dilakukan **PEMERIKSAAN KADAR HB (HEMOGLOBIN)** sebelum edukasi oleh peneliti (Prosedur di lembar berikutnya).
- d) Peserta yang **ikut serta dalam penelitian** ini ialah Remaja Putri yang **kadar hemoglobin dibawah 12 gr/dl**, saat pemeriksaan awal.
- e) Peserta mengisi kuisioner awal (*Pre-test*) untuk mengetahui tingkat pemahaman terhadap edukasi “Anemia dan Tablet Tambah Darah” sebelum diberi edukasi
- f) Peserta mengikuti **edukasi kesehatan mengenai anemia dan tablet tambah darah** menggunakan media digital berbasis gamifikasi melalui aplikasi Quizizz. **Peserta diwajibkan membawa handphone** yang dapat terhubung dengan jaringan internet
- g) Peserta mengisi kuisioner akhir (*Post-test*) untuk mengetahui tingkat pemahaman terhadap edukasi yang akan diberikan.
- h) Peserta **dianjurkan** untuk **mengonsumsi tablet tambah darah sebanyak 1 tablet setiap minggu selama 1 bulan** (total 4 tablet) dengan pemantauan oleh peneliti.
- i) Peserta melakukan **pemantauan kepatuhan konsumsi tablet tambah darah** melalui lembar checklist dan dokumentasi konsumsi yang dikirimkan melalui grup WhatsApp.

3. Waktu Pelaksanaan

- a) Pelaksanaan pengecekan kadar HB dan pemberian Edukasi **dilakukan menyesuaikan dengan jadwal sekolah**
- b) Seluruh rangkaian kegiatan edukasi berlangsung selama ± 180 menit
- c) Pelaksanaan pemantauan dalam mengonsumsi tablet tambah darah dilakukan selama 1 bulan sejak tanggal awal penelitian.

4. Manfaat Penelitian

Peserta mengetahui kadar HB dalam darah, memperoleh edukasi kesehatan mengenai anemia dan tablet tambah darah, manfaat kesehatan bagi tubuh dari mengonsumsi tablet tambah darah, serta pengalaman pembelajaran melalui media digital interaktif.

5. Risiko Penelitian

Penelitian ini tidak menimbulkan risiko serius. Risiko kecil yang mungkin muncul ialah efek samping ringan awal mengonsumsi tablet tambah darah (mual ringan, tinja sedikit lebih hitam), namun ini normal dan tidak berbahaya.

6. Hak dan Kewajiban Responden

Hak setiap peserta ialah :

- a) Mengikuti penelitian secara sukarela tanpa paksaan
- b) Boleh mengundurkan diri kapan saja
- c) Mendapat penjelasan lengkap sebelum mengikuti kegiatan
- d) Mendapat edukasi yang bermanfaat
- e) Mengetahui kadar Hemoglobin dalam darah
- f) Kerahasiaan data

Kewajiban setiap peserta ialah :

- a) Peserta wajib mengisi kuesioner secara jujur.
- b) Peserta mengikuti seluruh rangkaian pengecekan kadar hemoglobin dan edukasi sampai selesai.
- c) Peserta mempunyai **Handphone** yang terhubung dengan internet
- d) Peserta mengikuti anjuran mengonsumsi tablet tambah darah sesuai jadwal yang ditentukan.
- e) Peserta mengisi lembar *checklist* kepatuhan setiap minggu dan melaporkan dokumentasi saat mengonsumsi tablet tambah darah melalui grup WhatsApp.
- f) Peserta mengikuti instruksi peneliti selama kegiatan berlangsung.

7. Kerahasiaan Data

Segala data dan identitas peserta akan dirahasiakan dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian tidak untuk dipublikasikan.

8. Pembiayaan

Penelitian ini **tidak memungut biaya** dari peserta. Semua materi edukasi disediakan gratis oleh peneliti.

9. Apresiasi

Calon responden yang berpartisipasi dalam penelitian diberikan apresiasi dalam bentuk pendidikan kesehatan untuk menambah pengetahuan dan pengecekan kadar Hemoglobin.

Jika Bapak/Ibu memiliki pertanyaan lebih lanjut, dapat menghubungi:

Nur Fakhriyyah Fadilah (Dila)

Email: adilaff03@gmail.com

Telepon/WA: 0822-8466-2259

PERMOHONAN MENJADI RESPONDEN

Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nur Fakhriyyah Fadilah

NIM : P07524422031

Semester : Semester VIII / Sarjana Terapan Kebidanan

Saya mahasiswa jurusan Kebidanan Poltekkes Kemenkes Medan Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan yang akan melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Edukasi Dengan Media Digital Berbasis Gamifikasi (*Quizizz*) Terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap, Dan Kepatuhan Dalam Mengonsumsi Tablet Tambah Darah Pada Remaja Putri Di MTs Islamiyah Guppi Kota Medan Amplas Tahu 2026”.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi dengan penggunaan media digital berbasis gamifikasi (*Quizizz*) terhadap peningkatan pengetahuan, sikap, serta kepatuhan remaja putri dalam mengonsumsi tablet tambah darah.

Sehubungan dengan hal tersebut, dengan segala kerendahan hati saya memohon kesediaan saudara untuk berpartisipasi sebagai responden dalam penelitian ini. Seluruh data dan informasi yang diperoleh akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

Apabila saudara bersedia menjadi responden, saya mohon untuk menandatangani lembar persetujuan sebagai bentuk kesediaan mengikuti penelitian (*informed consent*).

Atas perhatian dan kesediaan saudara, saya ucapkan terima kasih.

Medan, 2026

Peneliti

Nur Fakhriyyah Fadilah

$$\left(\begin{array}{c} \text{ } \\ \text{ } \\ \text{ } \end{array} \right)$$

LEMBAR IZIN PEMERIKSAAN KADAR HEMOGLOBIN (HB)

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Orang Tua/Wali :

Alamat :

No. HP :

Dengan ini menyatakan **MEMBERIKAN IZIN / TIDAK MEMBERIKAN IZIN**
(coret yang tidak perlu)

kepada anak saya:

Nama :

Usia : tahun

Jenis Kelamin : Perempuan

Kelas :

Untuk dilakukan pemeriksaan kadar hemoglobin (HB) dengan tujuan untuk mengetahui kadar hemoglobin dalam rangka kegiatan kesehatan yang dilaksanakan sebagai bagian dari kegiatan akademik mahasiswa. Kegiatan ini memberikan manfaat berupa diperolehnya informasi mengenai kadar hemoglobin anak sehingga dapat membantu dalam deteksi dini anemia. Seluruh data serta hasil pemeriksaan kesehatan anak akan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan untuk kepentingan penelitian tanpa mencantumkan identitas pribadi anak.

Demikian pernyataan izin ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, 2026

Tanda tangan Orang Tua/Wali

(.....)

LEMBAR SKRINING KESEHATAN RESPONDEN

Isilah pertanyaan berikut dengan jujur sesuai kondisi kesehatan Anda. Data yang diberikan bersifat rahasia dan hanya digunakan untuk keperluan penelitian.

A. Identitas Responden

- Nama :
- Usia : tahun
- Kelas :

B. Riwayat Kesehatan

1. Apakah Anda pernah mengalami **penyakit kecacingan** dalam **6 bulan terakhir**?
☐ Ya
☐ Tidak
2. Apakah Anda pernah **mengonsumsi obat cacing** dalam **6 bulan terakhir**?
☐ Ya
☐ Tidak
3. Apakah Anda memiliki **riwayat penyakit tertentu** (misalnya: penyakit darah, infeksi kronis, atau penyakit lainnya)?
☐ Tidak ada
☐ Ada, sebutkan:
4. Apakah saat ini Anda sedang **mengonsumsi obat tertentu** secara rutin?
☐ Tidak
☐ Ya, sebutkan:

Standart Operasional Prosedur (SOP) Pemeriksaan Hemoglobin (HB) Digital

Definisi	Pemeriksaan kadar hemoglobin (HB) digital adalah prosedur pemeriksaan untuk mengetahui kadar hemoglobin dalam darah seseorang menggunakan alat ukur berbasis digital untuk mendeteksi kondisi anemia. Anemia merupakan kondisi kekurangan sel darah merah atau kadar hemoglobin (Hb) dalam darah dibawah 12 g/dl . Normalnya kadar Hemoglobin > 12 gr/dl.
Tujuan	Sebagai pedoman pelaksanaan pemeriksaan kadar hemoglobin darah secara aman, tepat, dan terstandar dalam mendeteksi anemia pada responden.
Alat dan Bahan	1) Alat pemeriksaan Hb digital (Easy Touch) 2) Strip tes hemoglobin Easy Touch 3) Lancet Steril sekali pakai 4) Kapas alcohol 5) Sampel darah 6) Sarung tangan bersih (<i>handscoon</i>) 7) Tempat pembuangan limbah medis (<i>safety box</i>)
Prosedur / Langkah Kerja	1) Petugas mencuci tangan dan menggunakan sarung tangan sebelum melakukan pemeriksaan. 2) Petugas menyiapkan seluruh alat dan bahan yang diperlukan. 3) Petugas memasukkan strip kode ke dalam alat Hb digital hingga terdengar bunyi “bip”. 4) Petugas memastikan kesesuaian kode yang muncul pada layar alat Hb digital. 5) Petugas memasukkan strip tes sesuai kode ke dalam alat Hb digital dengan posisi sisi putih menghadap ke atas hingga indikator cahaya hijau menyala pada area penetes darah. 6) Petugas membersihkan area ujung jari responden menggunakan kapas alkohol dan menunggu hingga kering. 7) Petugas melakukan penusukan menggunakan lancet steril untuk memperoleh sampel darah kapiler. 8) Petugas meneteskan darah kapiler sesuai dengan volume yang dianjurkan ke dalam strip tes yang terpasang hingga terdengar bunyi “bip”. 9) Petugas menunggu hasil pemeriksaan dan membaca nilai kadar hemoglobin yang ditampilkan pada layar alat. 10) Petugas mencatat hasil pemeriksaan kadar hemoglobin pada lembar pencatatan yang telah disediakan.

	11) Petugas membuang lancet dan bahan bekas pakai ke dalam safety box serta melepas sarung tangan dan mencuci tangan.
Gambar Pengecekan Kadar HB	
Gambar Tablet Tambah Darah	

Lampiran 4 Surat Izin Survei Penelitian



**Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan**

Jalan Jamin Ginting KM. 13.5
Medan, Sumatera Utara 20137
☎ (061) 8368633
🌐 <https://poltekkes-medan.ac.id>

Nomor : PP.08.02/F.XXII.10/ 7463 /2025
Perihal : Izin Survey Penelitian

12 November 2025

Yang terhormat,
Kepala Sekolah MTs Islamiyyah Guppi
di-
Tempat

Sehubungan dengan Kurikulum Nasional Penyelenggaraan Prodi Sarjana Terapan Kebidanan bagi mahasiswa Semester Akhir dituntut untuk melakukan penelitian. Sehubungan dengan hal tersebut maka bersama ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberi izin survey penelitian kepada:

Nama : Nur Fakhriyyah Fadilah
NIM : P07524422031
Judul Penelitian : "Pengaruh Media Edukasi Digital Berbasis Gamifikasi (Quizziz) Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Kepatuhan Konsumsi Tablet Tambah Darah Pada Remaja Putri Di MTs Islamiyyah Guppi , Sitirejo III, Medan Amplas Tahun 2025"

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan terima kasih.

Jurusan Kebidanan
Ketua

Arihta br. Sembiring, SST, M.Kes
NIP-197002131998032001

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://www.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF>.



Lampiran 5 Balasan Surat Izin Survei Penelitian



YAYASAN PENDIDIKAN TARBIYATUL FALAH MTs ISLAMIYAH GUPPI

Alamat : Jl. Selamat Pulau No. 33-39 Kel. Sitirejo III Kec. Medan Amplas - Kode Pos 20219 - No HP 082379416950

Nomor : 004/MTs-IG/I/2026

Medan, 24 Januari 2026

Perihal : Pemberitahuan

Lampiran : -

Yth.

Ketua Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan

Poltekkes Kemenkes Medan

Medan

Dengan hormat,

Menanggapi surat Ketua Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan bersama ini kami menerangkan bahwa mahasiswa berikut :

Nama : Nur Fakhriyyah Fadilah

NIM : P07524422031

Jurusan : Kebidanan

Diizinkan melakukan penelitian pada siswi di MTs Islamiyah GUPPI dengan judul "Pengaruh Edukasi Dengan Media Digital Berbasis Gamifikasi (Quizizz) Terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap dan Kepatuhan dalam Mengonsumsi Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri di MTs Islamiyah GUPPI Kota Medan Amplas".

Demikian surat pemberitahuan ini kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.


Harizal Dahri Daulay

Lampiran 6 Surat Izin Uji Validitas dan Reliabilitas



Kementerian Kesehatan Poltekkes Medan

Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
(061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

Nomor : PP.08.02/F.XXII.10/8422/ 2025
Perihal : Izin Uji Validitas dan Reliabilitas

12 Desember 2025

Yang terhormat,
Kepala Sekolah SMP N 31 Medan
di-
Tempat

Sehubungan dengan Kurikulum Nasional Penyelenggaraan Prodi Sarjana Terapan Kebidanan bagi mahasiswa Semester Akhir dituntut untuk melakukan penelitian. Sehubungan dengan hal tersebut maka bersama ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk memberi izin bagi mahasiswi kami untuk melaksanakan Uji Validitas dan Reliabilitas. Adapun mahasiswa tersebut adalah :

No	Nama	NIM	Judul Penelitian
1.	Afilia Ayu	P07524422003	"Pengaruh Pop-Up Book " Kenali Tubuh Remajamu" Terhadap Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Reproduksi Pada Remaja"
2.	Annisa Umairroh	P07524422088	"Pengaruh Edukasi Siklus Menstruasi dengan Media Kalender Terhadap Pengetahuan dan Keterampilan Pencatatan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri".
3.	Chintia Fentinola	P07524422091	"Pengaruh E-Modul Interaktif Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Remaja Putri Mengenai Sindrom Premenstruasi (PMS)".

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://wbs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF>.



Dipindai dengan CamScanner





**Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan**

Jalan Jamin Giring KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
☎ (061) 8368633
🌐 <https://poltekkes-medan.ac.id>

4.	Nur Fakhriyyah Fadilah	P07524422031	" Pengaruh Media Edukasi Digital Berbasis Gamifikasi (Quizziz) Terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap Dan Kepatuhan Dalam Mengonsumsi Tablet Tambah Darah Pada Remaja Putri".
----	---------------------------	--------------	--

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan
terima kasih.

Jurusan Kebidanan



Arihta br.Sembiring, SST, M.Kes
NIP. 197002131998032001

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://whs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://tpe.keminfo.go.id/verifyPDF>.



Dipindai dengan CamScanner



Lampiran 7 Balasan Surat Izin Validitas dan Reliabilitas



PEMERINTAH KOTA MEDAN DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN UPT SMP NEGERI 31 MEDAN

Jl. Jeming Ginting KM.13, Laueth, Medan Tuntungan, Kota Medan, Sumatera Utara
Email : smpn_31medan@yahoo.co.id

Nomor : 800.3/931
Lampiran : -
Hal : Izin Uji Validitas dan Reliabilitas

Medan, 17 Desember 2025

Kepada Yth :
Ketua Jurusan Kebidanan KEMENKES POLTEKES MEDAN

Tempat,

Dengan hormat,
Bersama surat ini kami sampaikan sebagai tindak lanjut dari surat saudara dengan nomor : PP.08.02/F.XXII.10/8422/2025, dengan hal Izin Uji Validitas dan Reliabilitas, maka dengan ini kami memberitahukan bahwa :

No	Nama	NIM	Judul Penelitian
1.	Afilia Ayu	P07524422003	"Pengaruh Pop-Up Book " Kenali Tubuh Remajamu" Terhadap Peningkatan Pengetahuan Kesehatan Reproduksi Pada Remaja"
2.	Annisa Umairroh	P07524422088	"Pengaruh Edukasi Siklus Menstruasi dengan Media Kalender Terhadap Pengetahuan dan Keterampilan Pencatatan Siklus Menstruasi Pada Remaja Putri".
3.	Chintia Fentinola	P07524422091	"Pengaruh E-Modul Interaktif Terhadap Peningkatan Pengetahuan Dan Sikap Remaja Putri Mengenai Sindrom Premenstruasi (PMS)".
4.	Nur Fakhriyyah Fadilah	P07524422031	" Pengaruh Media Edukasi Digital Berbasis Gamifikasi (Quizziz) Terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap Dan Kepatuhan Dalam Mengonsumsi Tablet Tambah Darah Pada Remaja Putri".

Telah Telah Melaksanakan Uji Validitas dan Reliabilitas di SMP UPT SMP NEGERI 31 MEDAN pada tanggal 17 Desember 2025.

Demikianlah kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih.



Kepala UPT SMP Negeri 31 Medan

Denni Hutagalung, S.Pd
NIP. 19710313 199801 1 001

Lampiran 8 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas

Hasil Uji Validitas dan Realibitas Kuisisioner Pengetahuan

No Item	rhitung	rtabel	Keterangan
P1	0.558	0.361	VALID
P2	0.618	0.361	VALID
P3	0.498	0.361	VALID
P4	0.400	0.361	VALID
P5	0.505	0.361	VALID
P6	0.716	0.361	VALID
P7	0.504	0.361	VALID
P8	0.487	0.361	VALID
P9	0.684	0.361	VALID
P10	0.553	0.361	VALID

Reliability

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			
Reliability Statistics			
Cronbach's Alpha		N of Items	
.709		10	

Hasil Uji Validitas dan Realibitas Kuisisioner Sikap

No Item	rhitung	rtabel	Keterangan
S1	0.778	0.361	VALID
S2	0.506	0.361	VALID
S3	0.676	0.361	VALID
S4	0.739	0.361	VALID
S5	0.534	0.361	VALID
S6	0.491	0.361	VALID
S7	0.554	0.361	VALID
S8	0.550	0.361	VALID
S9	0.561	0.361	VALID
S10	0.385	0.361	VALID

Reliability

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0
Reliability Statistics		a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.	
Cronbach's Alpha		N of Items	
.797		10	

Hasil Uji Validitas dan Realibitas Kuisisioner Kepatuhan

No Item	rhitung	rtabel	Keterangan
K1	0.572	0.361	VALID
K2	0.797	0.361	VALID
K3	0.748	0.361	VALID
K4	0.528	0.361	VALID
K5	0.437	0.361	VALID
K6	0.485	0.361	VALID
K7	0.375	0.361	VALID
K8	0.581	0.361	VALID

Reliability

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.685	8

Berdasarkan tabel di atas, diketahui bahwa seluruh item pertanyaan pada variabel pengetahuan, sikap, dan kepatuhan memiliki nilai r hitung lebih besar dari r tabel, sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh item tersebut valid dan layak digunakan dalam penelitian. Suatu instrumen dikatakan reliabel apabila nilai hasil analisis mencapai $\geq 0,6$. Berdasarkan hasil yang diperoleh, nilai Cronbach's Alpha pada seluruh variabel lebih dari 0,6, sehingga dapat disimpulkan bahwa item-item pertanyaan tersebut reliabel dan dapat digunakan dalam penelitian selanjutnya.

Lampiran 9 Ethical Clearance



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
 Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
 Medan, Sumatera Utara 20137
 (061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.01.26.2841/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : NUR FAKHRIYYAH FADILAH
Principal In Investigator

Nama Institusi : POLITEKNIK KESEHATAN
 KEMENKES MEDAN
Name of the Institution

Dengan judul:
Title

**"PENGARUH EDUKASI DENGAN MEDIA DIGITAL BERBASIS GAMIFIKASI (QUIZZZ) TERHADAP
 PENINGKATAN PENGETAHUAN, SIKAP DAN KEPATUHAN DALAM MENGONSUMSI TABLET TAMBAH
 DARAH PADA REMAJA PUTRI DI MTS ISLAMIAH GUPPI KOTA MEDAN AMPLAS"**

**"THE EFFECT OF EDUCATION USING GAMIFICATION-BASED DIGITAL MEDIA (QUIZZZ) ON THE IMPROVEMENT
 OF KNOWLEDGE, ATTITUDE, AND COMPLIANCE IN CONSUMING IRON SUPPLEMENT TABLETS AMONG
 ADOLESCENT GIRLS AT MTS ISLAMIAH GUPPI MEDAN AMPLAS CITY"**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 09 Juni 2026 sampai dengan 09 Juni 2027.

This declaration of ethics applies during the period June 09, 2026 until June 09, 2027.



Dr. Lestari Rahmah, MKT

Lampiran 10 Surat Izin Penelitian



Kementerian Kesehatan Poltekkes Medan

Jalan Jamin Giring KM. 13.5
Medan, Sumatera Utara 20137
(061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

Nomor : PP.08.02/F.XXII.10/0436/ 2026
Perihal : Izin Penelitian

03 Februari 2026

Yang terhormat,
Kepala Sekolah MTs Islamiyah Guppi
di-
Tempat

Sehubungan dengan Kurikulum Nasional Penyelenggaraan Prodi Sarjana Terapan
Kebidanan bagi mahasiswa Semester Akhir dituntut untuk melakukan penelitian.
Sehubungan dengan hal tersebut maka bersama ini kami mohon kesediaan Bapak/Ibu
untuk memberi izin penelitian kepada:

Nama : Nur Fakhriyyah Fadilah
NIM : P07524422031
Judul Penelitian : Pengaruh Edukasi Dengan Media Digital Berbasis
Gamifikasi (*Quizizz*) Terhadap Peningkatan Pengetahuan,
Sikap Dan Kepatuhan Dalam Mengonsumsi Tablet
Tambah Darah Pada Remaja Putri Di MTs Islamiyah
Guppi Kota Medan Amplas.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasama yang baik diucapkan
terima kasih.

Jurusan Kebidanan
Kotab
Arihta br Sembiring, SST, M.Kes
NIP. 197002131998032001

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap
atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://whs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi
keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF>.



Dipindai dengan CamScanner

Lampiran 11 Surat Balasan Izin Penelitian



YAYASAN PENDIDIKAN TARBIYATUL FALAH MTs ISLAMIYAH GUPPI

Alamat : Jl. Selamat Pulau No. 33-39 Kel. Sitirejo III Kec. Medan Amplas - Kode Pos 20219 - No HP 082379416950

Nomor : 010/MTs-IG/II/2026
Perihal : Pemberitahuan
Lampiran : -

Medan, 10 Februari 2026

Yth.
Ketua Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan
Poltekkes Kemenkes Medan
Medan

Dengan hormat,

Menanggapi surat Ketua Program Studi Sarjana Terapan Kebidanan bersama ini kami menerangkan bahwa mahasiswa berikut :

Nama	: Nur Fakhriyyah Fadilah
NIM	: P07524422031
Jurusan	: Kebidanan

Telah selesai melakukan penelitian pada siswi di MTs Islamiyah GUPPI dengan Judul :
"Pengaruh Edukasi Dengan Media Digital Berbasis Gamifikasi (Quizizz) Terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap dan Kepatuhan dalam Mengonsumsi Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri di MTs Islamiyah GUPPI Kota Medan Amplas".

Demikian surat pemberitahuan ini kami sampaikan untuk digunakan sebagaimana mestinya.



Muhammad Dahri Daulay

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

151	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	7	70	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	2
152	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	6	60	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	2
153	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	6	60	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	2
154	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	7	70	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	2
155	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	7	70	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	2
156	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	5	50	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	2
157	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	6	60	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	100	2

Kuisisioner Sikap

Pre Test Sikap													Post Test Sikap												
Kode Responden	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	Total	Kategori	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	Total	Kategori	
1	3	5	3	3	4	5	3	5	4	3	38	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	1	
2	4	4	3	4	3	3	3	2	4	4	34	1	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	45	1	
3	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	44	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	1	
4	4	5	4	4	4	4	2	2	2	2	33	1	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	44	1	
5	4	5	3	5	3	3	3	2	4	4	36	1	5	5	4	5	5	3	4	5	4	4	44	1	
6	5	4	5	4	4	1	5	3	2	5	38	1	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	45	1	
7	3	4	3	4	3	4	2	3	1	2	29	0	5	5	4	5	5	5	2	2	5	5	43	1	
8	4	3	3	5	4	3	4	3	5	4	38	1	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	46	1	
9	4	4	3	4	3	2	2	4	4	4	34	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	1	
10	3	3	3	3	5	3	3	4	3	4	34	1	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	49	1	
11	5	4	3	4	4	4	4	4	4	5	41	1	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	46	1	
12	4	3	4	4	5	2	3	3	4	5	37	1	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	48	1	
13	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	46	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	1	

14	4	4	3	3	3	3	3	4	4	5	36	1	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	44	1
15	4	3	2	3	3	3	3	3	3	2	29	0	5	5	3	5	4	3	4	4	4	5	42	1
16	4	4	3	3	3	2	3	5	4	4	35	1	5	5	4	5	4	3	3	5	4	4	42	1
17	5	4	4	5	5	3	3	3	4	3	39	1	5	5	4	5	4	3	3	5	5	5	44	1
18	5	4	3	3	4	3	3	3	4	4	36	1	5	5	4	5	5	5	3	2	5	5	44	1
19	5	3	5	4	4	4	2	4	4	4	39	1	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	46	1
20	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	29	0	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	45	1
21	4	3	4	4	4	2	2	3	5	4	35	1	5	4	2	4	5	4	4	4	5	5	42	1
22	3	4	3	4	3	1	2	2	2	4	28	0	5	5	4	5	3	1	4	3	5	5	41	1
23	5	5	4	5	5	3	1	2	4	4	38	1	5	5	5	5	4	4	2	5	5	5	45	1
24	4	5	5	5	4	3	3	4	5	4	42	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	1
25	4	5	3	5	4	3	4	5	4	5	42	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	1
26	4	4	2	2	5	3	3	2	4	5	34	1	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	46	1
27	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	36	1	4	4	5	4	4	3	4	5	4	5	42	1
28	3	4	3	4	3	3	2	2	2	2	28	0	5	5	2	4	5	2	3	5	5	4	40	1
29	4	4	5	5	5	1	2	5	4	5	40	1	5	4	5	5	5	4	2	5	5	5	45	1
30	4	4	5	5	5	4	2	3	5	5	42	1	5	5	5	5	5	4	2	3	5	5	48	1
31	4	4	3	4	4	3	2	4	4	4	36	1	5	4	3	5	5	4	2	5	5	5	43	1
32	4	5	4	5	4	3	3	4	5	5	42	1	5	5	3	5	5	3	5	5	4	5	45	1
33	4	4	2	4	3	3	1	4	3	4	32	1	5	5	4	4	4	3	2	4	5	5	41	1
34	4	4	3	4	4	3	3	5	4	4	38	1	5	5	4	4	5	3	4	5	4	5	45	1
35	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	34	1	5	5	3	4	4	3	4	5	4	5	42	1
36	3	4	2	2	3	1	1	4	4	3	27	0	5	4	3	5	5	5	2	1	5	5	40	1
37	5	5	4	5	4	3	3	4	4	4	41	1	5	5	4	5	5	3	4	5	4	5	50	1
38	5	4	3	4	3	3	4	4	4	5	39	1	5	4	4	5	4	3	4	5	5	5	44	1
39	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	36	1	5	4	4	4	4	4	3	5	4	5	42	1

40	4	5	3	5	3	1	3	5	4	5	38	1	5	5	3	4	5	4	4	4	5	5	50	1
41	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	38	1	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	44	1
42	4	4	2	4	4	3	3	2	4	3	33	1	5	5	3	4	4	3	3	3	5	5	40	1
43	5	4	4	4	5	4	3	5	4	4	42	1	5	5	3	4	4	4	3	4	5	5	50	1
44	3	4	3	3	5	2	2	1	3	3	29	0	5	5	5	5	5	3	4	2	5	4	43	1
45	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	38	1	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	46	1
46	3	4	4	5	3	2	3	4	4	5	37	1	5	4	4	4	4	3	3	4	4	5	44	1
47	4	3	4	4	4	2	2	3	5	4	35	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	1
48	3	4	3	4	3	1	2	2	2	4	28	0	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	49	1
49	3	3	4	3	4	3	1	2	3	3	29	0	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	46	1
50	4	5	5	5	4	3	3	4	5	4	42	1	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	48	1
51	4	5	3	5	4	3	4	5	4	5	42	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	1
52	4	4	2	2	5	3	3	2	4	5	34	1	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	44	1
53	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	36	1	5	5	3	5	4	3	4	4	4	5	42	1
54	4	3	4	3	4	3	2	2	1	2	28	0	5	5	4	5	4	3	3	5	4	4	42	1
55	4	4	2	2	5	3	3	2	4	5	34	1	5	5	3	5	4	5	5	5	5	5	47	1
56	4	4	4	4	3	3	3	2	4	4	35	1	5	5	4	5	5	5	3	2	5	5	44	1
57	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	44	1	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	46	1
58	4	5	4	4	4	4	2	2	2	2	33	1	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	45	1
59	4	5	3	5	3	3	3	2	4	4	36	1	5	4	2	4	5	4	4	4	5	5	42	1
60	5	4	5	4	4	1	5	3	2	5	38	1	5	5	4	5	3	1	4	3	5	5	41	1
61	5	4	4	4	3	5	3	3	1	4	36	1	5	5	5	5	4	4	2	5	5	5	45	1
62	4	4	3	5	5	3	4	3	5	4	40	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	1
63	4	4	3	4	3	2	2	4	4	4	34	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	1
64	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	46	1	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	46	1
65	5	4	3	4	4	4	4	4	4	5	41	1	4	4	5	4	4	3	4	5	4	5	42	1

66	4	3	4	4	5	2	3	3	4	5	37	1	5	5	2	4	5	2	3	5	5	4	40	1
67	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	46	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	1
68	4	4	3	3	3	3	3	4	4	5	36	1	5	5	5	5	5	4	2	3	5	5	48	1
69	4	4	3	4	4	3	4	3	3	2	34	1	5	4	3	5	5	4	2	5	5	5	43	1
70	4	4	3	3	3	2	3	5	4	4	35	1	5	5	3	5	5	3	5	5	4	5	45	1
71	5	4	4	5	5	3	3	3	4	3	39	1	5	5	4	4	4	3	2	4	5	5	41	1
72	5	4	3	3	4	3	3	3	4	4	36	1	5	5	4	4	5	3	4	5	4	5	45	1
73	5	3	5	4	4	4	2	4	4	4	39	1	5	5	3	4	4	3	4	5	4	5	42	1
74	3	4	4	4	4	2	3	3	4	4	35	1	5	4	3	5	5	5	2	1	5	5	40	1
75	4	3	4	4	4	2	2	3	5	4	35	1	5	5	2	4	5	2	3	5	5	4	40	1
76	3	4	3	4	3	1	2	2	2	4	28	0	5	4	5	5	5	4	2	5	5	5	45	1
77	5	5	4	5	5	3	1	2	4	4	38	1	5	5	5	5	5	4	2	3	5	5	48	1
78	4	5	5	5	4	3	3	4	5	4	42	1	5	4	3	5	5	4	2	5	5	5	43	1
79	4	5	3	5	4	3	4	5	4	5	42	1	5	5	3	5	5	3	5	5	4	5	45	1
80	4	4	2	2	5	3	3	2	4	5	34	1	5	5	4	4	4	3	2	4	5	5	41	1
81	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	36	1	5	5	4	4	5	3	4	5	4	5	45	1
82	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	32	1	5	5	3	4	4	3	4	5	4	5	42	1
83	4	4	5	5	5	1	2	5	4	5	40	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	1
84	4	4	5	5	5	4	2	3	5	5	42	1	5	5	4	5	5	3	4	5	4	5	50	1
85	4	4	3	4	4	3	2	4	4	4	36	1	5	4	4	5	4	3	4	5	5	5	44	1
86	4	5	4	4	4	3	3	4	4	4	39	1	5	4	4	4	4	4	3	5	4	5	42	1
87	4	4	2	4	3	3	1	4	3	4	32	1	5	5	3	4	5	4	4	4	5	5	50	1
88	4	4	3	4	4	3	3	5	4	4	38	1	5	5	4	4	5	4	4	4	4	5	44	1
89	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	34	1	5	5	3	4	4	3	3	3	5	5	40	1
90	3	4	2	2	3	1	1	4	4	3	27	0	5	5	3	4	4	4	3	4	5	5	50	1
91	5	5	4	5	4	3	3	4	4	4	41	1	5	5	5	5	5	3	4	2	5	4	43	1

92	5	4	3	4	3	3	4	4	4	5	39	1	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	46	1
93	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	36	1	5	4	4	4	4	3	3	4	4	5	44	1
94	4	5	3	5	3	1	3	5	4	5	38	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	1
95	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	38	1	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	49	1
96	4	4	2	4	4	3	3	2	4	3	33	1	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	46	1
97	5	4	4	4	5	4	3	5	4	4	42	1	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	48	1
98	4	4	4	4	5	5	2	1	4	5	38	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	1
99	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	38	1	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	44	1
100	3	4	4	5	3	2	3	4	4	5	37	1	5	5	3	5	4	3	4	4	4	5	42	1
101	3	4	2	2	3	1	1	4	4	3	27	0	5	5	4	5	4	3	3	5	4	4	42	1
102	5	5	4	5	4	3	3	4	4	4	41	1	5	5	4	5	4	3	3	5	5	5	44	1
103	5	4	3	4	3	3	4	4	4	5	39	1	5	5	4	5	5	5	3	2	5	5	44	1
104	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	36	1	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	46	1
105	4	5	3	5	3	1	3	5	4	5	38	1	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	45	1
106	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	38	1	5	4	2	4	5	4	4	4	5	5	42	1
107	4	4	2	4	4	3	3	2	4	3	33	1	5	5	4	5	3	1	4	3	5	5	41	1
108	5	4	4	4	5	4	3	5	4	4	42	1	5	5	5	5	4	4	2	5	5	5	45	1
109	4	4	4	4	5	5	2	1	4	5	38	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	1
110	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	38	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	1
111	3	4	4	5	3	2	3	4	4	5	37	1	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	45	1
112	4	4	5	5	5	4	2	3	5	5	42	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	1
113	4	4	3	4	4	3	2	4	4	4	36	1	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	44	1
114	4	5	4	5	4	3	3	4	5	5	42	1	5	5	4	5	5	3	4	5	4	4	44	1
115	4	4	2	4	3	3	1	4	3	4	32	1	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5	45	1
116	4	4	3	4	4	3	3	5	4	4	38	1	5	5	4	5	5	5	2	2	5	5	43	1
117	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	34	1	5	5	4	5	4	4	4	5	5	5	46	1

[illegible]

144	4	4	3	4	4	3	2	4	4	4	36	1	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	49	1
145	4	5	4	5	4	3	3	4	5	5	42	1	5	5	5	5	5	5	3	4	5	4	46	1
146	4	4	2	4	3	3	1	4	3	4	32	1	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	48	1
147	4	4	3	4	4	3	3	5	4	4	38	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	1
148	4	4	3	4	3	3	3	3	3	4	34	1	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	44	1
149	3	4	2	2	3	1	1	4	4	3	27	0	5	5	3	5	4	3	4	4	4	5	42	1
150	5	5	4	5	4	3	3	4	4	4	41	1	5	5	4	5	4	3	3	5	4	4	42	1
151	5	4	3	4	3	3	4	4	4	5	39	1	5	5	4	5	4	3	3	5	5	5	44	1
152	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	36	1	5	5	4	5	5	5	3	2	5	5	44	1
153	4	5	3	5	3	1	3	5	4	5	38	1	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	46	1
154	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	38	1	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	45	1
155	4	4	2	4	4	3	3	2	4	3	33	1	5	4	2	4	5	4	4	4	5	5	42	1
156	4	4	2	4	3	3	1	4	3	4	32	1	5	5	4	5	3	1	4	3	5	5	41	1
157	4	4	3	4	4	3	3	5	4	4	38	1	5	5	5	5	4	4	2	5	5	5	45	1

75	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1
77	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	2
78	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
81	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	2
82	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
83	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	2
84	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	2
85	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
87	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
89	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	2
90	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	2
91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
92	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
93	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	2
94	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	2
95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
97	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
99	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	2
100	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1

101	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
102	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
103	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	2
104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
107	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	2
108	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1
109	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	2
110	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
113	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	2
114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
115	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	2
116	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	2
117	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
118	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
119	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
121	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	2
122	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	2
123	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
124	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
125	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	2
126	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	2

153	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
154	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
155	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	2
156	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	1
157	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	2

Lampiran 13 Hasil Analisis Data Dengan SPSS

Statistics		
Nilai Pretest Pengetahuan		
N	Valid	157
	Missing	0
Mean		64.52
Median		70.00
Mode		70
Std. Deviation		6.741
Minimum		50
Maximum		70

Pretest Pengetahuan					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	50	16	10.2	10.2	10.2
	60	54	34.4	34.4	44.6
	70	87	55.4	55.4	100.0
	Total	157	100.0	100.0	

Frequencies

Kategori Pretest Pengetahuan					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Kurang (<55%)	16	10.2	10.2	10.2
	Cukup (56-75 %)	141	89.8	89.8	100.0
	Total	157	100.0	100.0	

Nilai Post Test Pengetahuan

Statistics		
Nilai Post Test Pengetahuan		
N	Valid	157
	Missing	0
Mean		99.36
Median		100.00
Mode		100
Std. Deviation		2.450
Minimum		90
Maximum		100

Postest pengetahuan					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	90	10	6.4	6.4	6.4
	100	147	93.6	93.6	100.0
	Total	157	100.0	100.0	

Kategori Postest Pengetahuan					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Baik (76-100 %)	157	100.0	100.0	100.0

Nilai Pre Test Sikap

Statistics		
Nilai Pretest Sikap		
N	Valid	157
	Missing	0
Mean		36.44
Median		37.00
Mode		38
Std. Deviation		4.367
Minimum		27
Maximum		47
a. Multiple modes exist. The smallest value is shown		

Pretest sikap					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	27	5	3.2	3.2	3.2
	28	7	4.5	4.5	7.6
	29	7	4.5	4.5	12.1
	32	7	4.5	4.5	16.6
	33	7	4.5	4.5	21.0
	34	14	8.9	8.9	29.9
	35	10	6.4	6.4	36.3
	36	20	12.7	12.7	49.0
	37	6	3.8	3.8	52.9
	38	28	17.8	17.8	70.7
	39	11	7.0	7.0	77.7
	40	4	2.5	2.5	80.3
	41	7	4.5	4.5	84.7
	42	19	12.1	12.1	96.8
	44	2	1.3	1.3	98.1
	46	3	1.9	1.9	100.0
	Total	157	100.0	100.0	

Kategori Pretest Sikap					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Negatif (<30)	19	12.1	12.1	12.1
	Positif (≥ 30)	138	87.9	87.9	100.0
	Total	157	100.0	100.0	

Post Test Sikap

Statistic

N	Valid	157
	Missing	0
Mean		45.28
Median		45.00
Mode		50
Std. Deviation		3.131
Minimum		40
Maximum		50

Posttest sikap					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	40	7	4.5	4.5	4.5
	41	8	5.1	5.1	9.6
	42	23	14.6	14.6	24.2
	43	8	5.1	5.1	29.3
	44	27	17.2	17.8	46.5
	45	21	13.4	13.4	59.9
	46	17	10.8	10.8	70.7
	47	1	.6	.6	71.3
	48	8	5.1	5.1	76.4
	49	5	3.2	3.2	79.6
	50	32	20.4	20.4	100.0
	Total	157	100.0	100.0	

Kategori Posttest Sikap					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Positif (≥ 30)	157	100.0	100.0	100.0

Pre Test Kepatuhan

Statistics		
Pretest kepatuhan		
N	Valid	157
	Missing	0
Mean		.00
Median		.00
Mode		0
Std. Deviation		.000
Minimum		0
Maximum		0

Pretest Kepatuhan					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	157	100.0	100.0	100.0

Kategori Pretest Kepatuhan					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak patuh (0 tablet)	157	100.0	100.0	100.0

Post Test Kepatuhan

Statistics		
N	Valid	157
	Missing	0
Mean		1.59
Median		.00
Mode		0
Std. Deviation		1.867
Minimum		0
Maximum		4

Posttest Kepatuhan					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	85	54.1	54.1	54.1
	1	6	3.8	3.8	58.0
	2	10	6.4	6.4	64.3
	4	56	35.7	35.7	100.0
	Total	157	100.0	100.0	

Kategori Post Test Kepatuhan					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tidak patuh (0 tablet)	85	54.1	54.1	54.1
	Kurang patuh (1-3 tablet)	16	10.2	10.2	64.3
	Patuh (4 tablet)	56	35.7	35.7	100.0
	Total	157	100.0	100.0	

HASIL UJI NORMALITAS

Tests of Normality			
	Kolmogorov-Smirnov		
	Statistic	df	Sig.
Pretest_pengetahuan	.346	157	.000
Posttest_pengetahuan	.539	157	.000
a. Lilliefors Significance Correction			

Tests of Normality			
	Kolmogorov-Smirnov		
	Statistic	df	Sig.
Pretest_sikap	.111	157	.000
Posttest_Sikap	.138	157	.000
*. This is a lower bound of the true significance.			
a. Lilliefors Significance Correction			

Tests of Normality			
	Kolmogorov-Smirnov		
	Statistic	df	Sig.
Pretest_kepatuhan	.	157	.
Posttest_kepatuhan	.345	157	.000
a. Lilliefors Significance Correction			

Hasil Uji Wilcoxon

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Posttest_pengetahuan - Pretest_pengetahuan	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	157 ^b	79.00	12403.00
	Ties	0 ^c		
	Total	157		
Posttest_Sikap - Pretest_sikap	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	156 ^b	78.50	12246.00

	Ties	1 ^c		
	Total	157		
Posttest_kepatuhan - Pretest_kepatuhan	Negative Ranks	0 ^a	.00	.00
	Positive Ranks	72 ^b	36.50	2628.00
	Ties	85 ^c		
	Total	157		

Test Statistics ^a			
	Posttest_pengetahuan - Pretest_pengetahuan	Posttest_Sikap - Pretest sikap	Posttest_kepatuhan - Pretest_kepatuhan
Z	-11.161 ^b	-10.844 ^b	-7.843 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000
a. Wilcoxon Signed Ranks Test			
b. Based on negative ranks.			

Lampiran 14 Dokumentasi Penelitian

Dokumentasi Pre Test



Dokumentasi Edukasi





Dokumentasi Post Test



Lampiran 15 Kartu Bimbingan



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
 Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos : 20136
 Telp : 061-8368633 Fax : 061-8368644
 Website : www.poltekkes-medan.ac.id email : poltekkes_md@yahoo.com



KARTU BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Nur Fakhriyyah Fadilah
 NIM : P07524422031
 Judul Skripsi : Pengaruh Media Edukasi Digital Berbasis Gamifikasi (*Quizizz*) Terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap, dan Kepatuhan Dalam Mengonsumsi Tablet Tambah Darah Pada Remaja Putri di MTs Islamiyyah Guppi Kota Medan Amplas.
 Pembimbing Utama : Fitriyani Pulungan SST, M.Kes
 Pembimbing Pendamping : Dr. Rismahara Lubis, SSiT, M.Kes

NO	TANGGAL	URAIAN KEGIATAN BIMBINGAN	HASIL	PARAF
1	Kamis 30 Oktober 2025	Menjumpai Pembimbing dan memperkenalkan diri sebagai mahasiswa bimbingan	Diberi arahan untuk mencari masalah Judul Skripsi	 (Fitriyani Pulungan SST-M.Kes)
2	Senin 03 November 2025	Mengajukan beberapa rancangan Judul	Diberi arahan agar melengkapi data dan sumber referensi	 (Fitriyani Pulungan SST-M.Kes)
3	Selasa 04 November 2025	Mengajukan Judul Skripsi baru dan Acc Oleh Pembimbing Pertama	Acc Judul Skripsi	 (Fitriyani Pulungan SST-M.Kes)
4	Rabu 05 November 2025	Mengajukan Judul skripsi yang telah di Acc Pembimbing Pertama ke Pembimbing dua	Acc Judul Skripsi	 (Dr. Rismahara Lubis, SSiT, M.Kes)



KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN

Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos : 20136

Telp : 061-8368633 Fax : 061-8368644

Website : www.poltekkes-medan.ac.id email : poltekkes_md@yahoo.com



NO	TANGGAL	URAIAN KEGIATAN BIMBINGAN	HASIL	PARAF
5	Selasa, 11 November 2025	Mengajukan BAB I	Merevisi susunan dan Penulisan latar belakang	 (Fitriyani Pulungan, SST-M.Kes.)
6	Kamis, 13 November 2025	Bimbingan BAB I mengenai Sistematika Penulisan	Merevisi Susunan Sistematika Penulisan sesuai dengan tata Panduan	 (Dr. Rismahara Lubis, SST, M.Kes.)
7	Selasa 18 November 2025	Perbaikan BAB I dan konsultasi BAB II	ACC Bab I dan Perbaikan kerangka teori, definisi, Operasional	 (Fitriyani Pulungan, SST-M.Kes.)
8	Senin, 24 November 2025	Perbaikan BAB II dan konsultasi BAB III	ACC Bab II dan Perbaikan Bab III terkait populasi dan sampel	 (Fitriyani Pulungan, SST-M.Kes.)
9	Selasa, 02 Desember 2025	Perbaikan BAB III	Perbaikan Bab III terkait tabel Jadwal Penelitian	 (Fitriyani Pulungan, SST-M.Kes.)
10	Senin, 08 Desember 2025	Perbaikan BAB III dan Konsultasi lembar Pengesahan, Daftar Isi, Kata Pengantar	ACC maju ujian proposal	 (Fitriyani Pulungan, SST-M.Kes.)
11	Selasa, 09 Desember 2025	Perbaikan Penulisan BAB III dan lampiran	Perbaikan BAB III, media dan lampiran	 (Dr. Rismahara Lubis, SST, M.Kes.)



KEMENKES RI

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos : 20136

Telp : 061-8368633 Fax : 061-8368644

Website : www.poltekkes-medan.ac.id email : poltekkes_md@yahoo.comKemenkes
Poltekkes Medan

NO	TANGGAL	URAIAN KEGIATAN BIMBINGAN	HASIL	PARAF
12	Selasa 23 Desember 2025	Perbaikan BAB I-III mengendi Sistematika Penulisan Sesuai Panduan	Ace Mjy uji proposal	 (Dr. Rismahara Lubis, SST, M.Kes)
13	Kamis 22 Januari 2026	Perbaikan Penulisan	Arahan Penyusunan Sub-bab Pada Bab III harus sesuai dengan Panduan	 (Dr. Rismahara Lubis, SST, M.Kes)
14	Kamis 30 April 2026	Perbaikan Bab IV mengendi tabel hasil Penelitian	Perbaikan Penyusunan tabel dan frekuensi univariat	 (Fitriyani Pulungan, SST, M.Kes)
15	Jumat 08 Mei 2026	Perbaikan Bab IV mengendi Judul tabel, menam bahu referensi Penguat di Kementerian serta Perbaikan Saran di Bab V	Arahan melengkapi abstrak, biografi diri, dan kearifan Pemerintahan	 (Dr. Rismahara Lubis, SST, M.Kes)
16	Senin 11 Mei 2026	Perbaikan Bab III - V dan Konsultasi lembar abstrak dan Sub bab Pada Pembahasan	Ace Mjy sem. hasil	 (Dr. Rismahara Lubis, SST, M.Kes)
17	Selasa 12 Mei 2026	Perbaikan Penulisan abstrak, tabel di bab IV, dan Bab V serta Penyusunan lampiran	perbaikan.	 (Fitriyani Pulungan, SST, M.Kes)
18	Senin, 18 Mei 2026.	Bimbingan Kelengkapan Skripsi	Ace Mjy Ujian Skripsi	 (Fitriyani Pulungan, SST, M.Kes)



KEMENKES RI

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos : 20136

Telp : 061-8368633 Fax : 061-8368644

Website : www.poltekkes-medan.ac.id email : poltekkes_md@yahoo.comKemenkes
Poltekkes Medan

NO	TANGGAL	URAIAN KEGIATAN BIMBINGAN	HASIL	PARAF
12	Selasa 23 Desember 2025	Perbaikan BAB I-III mengendi Sistematika Penulisan Sesuai Panduan	Ace Mjy uji proposal	 (Dr. Rismahara Lubis, SST, M.Kes)
13	Kamis 22 Januari 2026	Perbaikan Penulisan	Arahan Penyusunan Sub-bab Pada Bab III harus sesuai dengan Panduan	 (Dr. Rismahara Lubis, SST, M.Kes)
14	Kamis 30 April 2026	Perbaikan Bab IV mengendi tabel hasil Penelitian	Perbaikan Penyusunan tabel dan frekuensi univariat	 (Fitriyani Pulungan, SST, M.Kes)
15	Jumat 08 Mei 2026	Perbaikan Bab IV mengendi Judul tabel, menam bahuon referenki Penguat di Kementerian serta Perbaikan Saran di Bab V	Arahan melengkapi abstrak, biobita diri, dan keartian Penelitian	 (Dr. Rismahara Lubis, SST, M.Kes)
16	Senin 11 Mei 2026	Perbaikan Bab III - V dan Konsultasi lembar abstrak dan Sub bab Pada Pembahasan	Ace Mjy sem. hasil	 (Dr. Rismahara Lubis, SST, M.Kes)
17	Selasa 12 Mei 2026	Perbaikan Penulisan abstrak, tabel di bab IV, dan Bab V serta Penyusunan lampiran	perbaikan.	 (Fitriyani Pulungan, SST, M.Kes)
18	Senin, 18 Mei 2026.	Bimbingan Kelengkapan Skripsi	Ace Mjy Ujian Skripsi	 (Fitriyani Pulungan, SST, M.Kes)



KEMENKES RI

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN**

Jl. Jamin Ginting Km. 13,5 Kel. Lau Cih Medan Tuntungan Kode Pos : 20136

Telp : 061-8368633 Fax : 061-8368644

Website : www.poltekkes-medan.ac.id email : poltekkes_md@yahoo.comKemenkes
Poltekkes Medan

NO	TANGGAL	URAIAN KEGIATAN BIMBINGAN	HASIL	PARAF
12	Selasa 23 Desember 2025	Perbaikan BAB I-III mengendi Sistematika Penulisan Sesuai Panduan	Ace Mjy uji proposal	 (Dr. Rismahara Lubis, SST, M.Kes)
13	Kamis 22 Januari 2026	Perbaikan Penulisan	Arahan Penyusunan Sub-bab Pada Bab III harus sesuai dengan Panduan	 (Dr. Rismahara Lubis, SST, M.Kes)
14	Kamis 30 April 2026	Perbaikan Bab IV mengendi tabel hasil Penelitian	Perbaikan Penyusunan tabel dan frekuensi univariat	 (Fitriyani Pulungan, SST, M.Kes)
15	Jumat 08 Mei 2026	Perbaikan Bab IV mengendi Judul tabel, menam bahu referensi Penguat di Kementerian serta Perbaikan Saran di Bab V	Arahan melengkapi abstrak, biografi diri, dan kearifan Pemerintahan	 (Dr. Rismahara Lubis, SST, M.Kes)
16	Senin 11 Mei 2026	Perbaikan Bab III - V dan Konsultasi lembar abstrak dan Sub bab Pada Pembahasan	Ace Mjy sem. hasil	 (Dr. Rismahara Lubis, SST, M.Kes)
17	Selasa 12 Mei 2026	Perbaikan Penulisan abstrak, tabel di bab IV, dan Bab V serta Penyusunan lampiran	perbaikan.	 (Fitriyani Pulungan, SST, M.Kes)
18	Senin, 18 Mei 2026.	Bimbingan Kelengkapan Skripsi	Ace Mjy Ujian Skripsi	 (Fitriyani Pulungan, SST, M.Kes)

Lampiran 16 Draft Jurnal

PENGARUH EDUKASI DENGAN MEDIA DIGITAL BERBASIS GAMIFIKASI (*QUIZIZZ*) TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN, SIKAP DAN KEPATUHAN DALAM MENGONSUMSI TABLET TAMBAH DARAH PADA REMAJA PUTRI DI MTS ISLAMIYAH GUPPI KOTA MEDAN AMPLAS

THE INFLUENCE OF GAMIFICATION-BASED DIGITAL MEDIA EDUCATION (*QUIZIZZ*) ON INCREASING KNOWLEDGE, ATTITUDES AND COMPLIANCE WITH IRON SUPPLEMENT CONSUMPTION AMONG ADOLESCENT GIRLS AT MTS ISLAMIYAH GUPPI, MEDAN AMPLAS DISTRICT

Nur Fakhriyyah Fadilah¹, Fitriyani Pulungan¹, Dr. Rismahara Lubis¹, Suswati¹

¹Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Medan Program Studi Sarjana
Terapan Kebidanan

Email : adilaff03@gmail.com, fitriyaniputral1980@gmail.com,
rismaharalubis@gmail.com, Suswatimkes2020@gmail.com

ABSTRAK

Anemia masih menjadi tantangan kesehatan pada remaja putri yang ditunjukkan dengan kadar hemoglobin yang rendah dalam darah. Di Indonesia, angka kejadian anemia di kalangan remaja berusia 15 hingga 24 tahun mencapai 32%, sementara di provinsi Sumatera Utara angkanya meningkat menjadi 84,6% dan di kota Medan adalah 24,5%. Kurangnya kepatuhan dalam mengonsumsi suplemen zat besi menjadi faktor utama penyebab anemia di kalangan remaja putri. Edukasi berbasis gamifikasi menggunakan Quizizz dapat menjadi media pembelajaran yang menarik untuk meningkatkan pemahaman remaja mengenai pentingnya konsumsi tablet tambah darah (TTD). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh edukasi dengan media digital berbasis gamifikasi (*Quizizz*) terhadap peningkatan pengetahuan, sikap, dan kepatuhan konsumsi TTD pada remaja putri di MTs Islamiyah Guppi Kota Medan Amplas.

Penelitian ini menggunakan desain pre-eksperimental dengan pendekatan one group pretest-posttest. Sampel penelitian berjumlah 157 remaja putri dengan teknik total sampling. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner pengetahuan, sikap, dan lembar recall konsumsi TTD. Data dianalisis menggunakan Uji Wilcoxon Signed Rank Test.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum intervensi tidak terdapat remaja putri yang memiliki pengetahuan baik, sebanyak 89,8% responden memiliki pengetahuan cukup dan 87,9% memiliki sikap positif, namun seluruh responden belum patuh mengonsumsi TTD. Setelah intervensi, pengetahuan dan sikap positif meningkat menjadi 100%, sedangkan kepatuhan meningkat menjadi 35,7%. Hasil uji Wilcoxon menunjukkan nilai p-value 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat pengaruh signifikan edukasi dengan media digital berbasis gamifikasi (*Quizizz*)

terhadap pengetahuan, sikap, dan kepatuhan dalam mengonsumsi TTD pada remaja putri.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa edukasi berbasis gamifikasi menggunakan Quizizz efektif dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan kepatuhan konsumsi TTD pada remaja putri. Disarankan kepada sekolah dan tenaga kesehatan untuk memanfaatkan media edukasi berbasis gamifikasi sebagai metode pembelajaran kesehatan bagi remaja.

Kata Kunci : Gamifikasi, Quizizz, Pengetahuan, Sikap, Kepatuhan Konsumsi TTD

ABSTRACT

Background: Anemia remains a public health challenge among adolescent girls, characterized by low hemoglobin levels in the blood. In Indonesia, the prevalence of anemia among adolescents aged 15 to 24 reaches 32%, while in North Sumatra province, the figure rises to 84.6%, and in Medan city, it stands at 24.5%. A lack of compliance in consuming iron supplements is a primary factor causing anemia among adolescent girls. Gamification-based education using Quizizz can serve as an engaging learning medium to improve adolescents' understanding of the importance of iron supplement (TTD) consumption. This study aims to determine the influence of gamification-based digital media education (Quizizz) on increasing knowledge, attitudes, and compliance with iron supplement consumption among adolescent girls at MTs Islamiyah Guppi, Medan Amplas District.

Methods: This study utilized a pre-experimental design with a one-group pretest-posttest approach. The research sample consisted of 157 adolescent girls selected via total sampling technique. The research instruments included knowledge and attitude questionnaires, as well as an iron supplement consumption recall sheet. Data were analyzed using the Wilcoxon Signed-Rank Test.

Results: The results showed that before the intervention, no adolescent girls possessed a "good" level of knowledge; 89.8% of respondents had "sufficient" knowledge, 87.9% held a positive attitude, yet 100% of respondents were non-compliant with iron supplement consumption. Following the intervention, good knowledge and positive attitudes increased to 100%, while compliance rose to 35.7%. The Wilcoxon test yielded a p-value of 0.000 (), indicating a significant influence of gamification-based digital media education (Quizizz) on the knowledge, attitudes, and compliance with iron supplement consumption among adolescent girls.

Conclusion: In conclusion, gamification-based education using Quizizz is effective in improving knowledge, attitudes, and compliance with iron supplement consumption among adolescent girls. It is recommended that schools and healthcare providers utilize gamification-based educational media as a health learning method for adolescents.

Keywords: Gamification, Quizizz, Knowledge, Attitude, Iron Supplement Compliance.

PENDAHULUAN

Anemia masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang banyak terjadi pada remaja putri di berbagai negara, termasuk Indonesia. Anemia merupakan kondisi ketika kadar hemoglobin dalam darah berada di bawah nilai normal sehingga kemampuan darah dalam mengangkut oksigen ke seluruh jaringan tubuh menjadi berkurang. Remaja putri termasuk kelompok yang rentan mengalami anemia karena mengalami menstruasi setiap bulan dan berada pada masa pertumbuhan yang membutuhkan asupan zat besi lebih tinggi. Kondisi anemia pada remaja putri dapat menimbulkan berbagai dampak, seperti kelelahan, penurunan konsentrasi belajar, menurunnya produktivitas, gangguan pertumbuhan, serta berpengaruh terhadap kesehatan reproduksi pada masa mendatang.

Menurut World Health Organization, anemia masih menjadi masalah kesehatan masyarakat global yang memengaruhi sekitar 30% perempuan usia reproduksi di dunia (WHO, 2025). Di Indonesia, prevalensi anemia pada kelompok usia 5–14 tahun mencapai 26,8% dan meningkat menjadi 32% pada kelompok usia 15–24 tahun berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2018 (Kementerian Kesehatan RI, 2023). Tingginya prevalensi anemia pada kelompok remaja menunjukkan bahwa upaya pencegahan dan penanggulangan anemia masih perlu ditingkatkan guna mendukung terciptanya generasi yang sehat, produktif, dan berkualitas.

Sebagai upaya pencegahan anemia pada remaja putri, pemerintah telah melaksanakan program pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) dengan anjuran konsumsi satu tablet setiap minggu sepanjang tahun. Program ini bertujuan untuk memenuhi kebutuhan zat besi dan mencegah terjadinya anemia pada remaja putri. Namun, pelaksanaan program tersebut masih menghadapi berbagai kendala. Tingkat kepatuhan remaja putri terhadap konsumsi TTD di Indonesia masih tergolong rendah, yaitu sebesar 39,1% (Elizawarda and Desfauza, 2023). Rendahnya kepatuhan tersebut dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain kurangnya pengetahuan mengenai manfaat TTD, sikap yang kurang mendukung terhadap konsumsi TTD, serta adanya keluhan efek samping seperti mual, bau amis, rasa tidak nyaman, dan kebosanan dalam mengonsumsi tablet secara rutin (Rusdiana and Zubaidah, 2024).

Pengetahuan dan sikap merupakan faktor yang berperan penting dalam pembentukan perilaku kesehatan seseorang. Penelitian Dewi, dkk (2025) menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pengetahuan, sikap, dan kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah pada remaja putri. Hasil tersebut mengindikasikan bahwa peningkatan pengetahuan dapat membentuk sikap yang lebih positif, yang pada akhirnya mendorong peningkatan kepatuhan dalam mengonsumsi TTD (Dewi, I Gusti Agung Mas Dhiana, I Gusti Agung Ayu Novya Dewi, 2025). Oleh karena itu, diperlukan strategi edukasi yang tidak hanya mampu meningkatkan pengetahuan, tetapi juga membentuk sikap positif dan

mendorong perubahan perilaku yang berkelanjutan.

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan di MTs Islamiyah Guppi Kota Medan Amplas, diperoleh informasi bahwa sekolah tersebut pernah menerima distribusi Tablet Tambah Darah dari puskesmas setempat. Namun, pengetahuan dan sikap siswi terhadap konsumsi TTD masih tergolong rendah serta belum terdapat pemantauan rutin terkait kepatuhan konsumsi TTD. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa pelaksanaan program suplementasi zat besi pada remaja putri masih memerlukan dukungan edukasi yang efektif untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan kepatuhan konsumsi TTD. Selain itu, akses penggunaan perangkat digital oleh siswi memungkinkan penerapan media edukasi berbasis teknologi sebagai alternatif pembelajaran kesehatan yang lebih menarik dan interaktif.

Perkembangan teknologi digital telah mendorong munculnya berbagai inovasi dalam pendidikan kesehatan, salah satunya melalui pendekatan gamifikasi. Gamifikasi merupakan penerapan unsur-unsur permainan ke dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan pengalaman belajar peserta didik. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa edukasi berbasis gamifikasi lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap dibandingkan metode edukasi konvensional (Fauzi, Imam Nur, Kumboyono, Fevriasanty, 2025). Penelitian lain juga melaporkan bahwa media digital, seperti video edukasi dan media social tiktok, mampu meningkatkan pemahaman serta perilaku kesehatan remaja (Setiasih, Sundari &

Rozikhan, 2024; Kridianti, Damayanti & Yuanti, 2020). Meskipun demikian, sebagian besar media tersebut masih bersifat satu arah sehingga belum sepenuhnya mampu meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran.

Salah satu media digital berbasis gamifikasi yang banyak digunakan dalam dunia pendidikan adalah Quizizz. Media ini menyediakan berbagai fitur interaktif, seperti kuis berbasis permainan, sistem poin, papan peringkat, serta umpan balik langsung yang dapat meningkatkan motivasi dan partisipasi peserta didik selama proses pembelajaran. Menurut Noordin dkk. (2023), penggunaan Quizizz mampu meningkatkan motivasi belajar dan persepsi positif peserta didik terhadap materi yang diberikan. Karakteristik tersebut menjadikan Quizizz berpotensi digunakan sebagai media edukasi kesehatan untuk meningkatkan pengetahuan, membentuk sikap positif, dan mendorong perilaku kesehatan yang lebih baik pada remaja putri (Noordin, Zakiah Mohd, Nurul Nadia SA, Ezina Usir, 2023).

Meskipun berbagai penelitian telah menunjukkan efektivitas media digital dan gamifikasi dalam meningkatkan hasil belajar maupun perilaku kesehatan, penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh edukasi menggunakan media Quizizz terhadap pengetahuan, sikap, dan kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah pada remaja putri tingkat MTs masih terbatas. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pengaruh edukasi dengan media digital berbasis gamifikasi (Quizizz) terhadap pengetahuan, sikap, dan kepatuhan

konsumsi Tablet Tambah Darah pada remaja putri di MTs Islamiyah Guppi Kota Medan Amplas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain pre-eksperimental menggunakan pendekatan One Group Pretest-Posttest Design. Penelitian dilaksanakan di MTs Islamiyah Guppi Kota Medan Amplas pada tahun 2026. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh remaja putri yang bersekolah di MTs Islamiyah Guppi Kota Medan Amplas sebanyak 157 orang. Teknik pengambilan sampel menggunakan total sampling, sehingga seluruh populasi dijadikan sebagai responden penelitian.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi kuesioner pengetahuan tentang anemia dan Tablet Tambah Darah (TTD), kuesioner sikap terhadap konsumsi TTD, serta lembar kepatuhan konsumsi TTD selama satu bulan. Sebelum digunakan dalam penelitian, seluruh instrumen telah melalui uji validitas dan reliabilitas. Pengumpulan data diawali dengan pemberian pretest untuk mengukur tingkat pengetahuan dan sikap responden, kemudian dilanjutkan dengan pemberian edukasi menggunakan media digital berbasis gamifikasi (Quizizz). Setelah intervensi dan periode pemantauan kepatuhan selesai, dilakukan posttest untuk mengukur perubahan pengetahuan, sikap, dan kepatuhan responden.

Analisis data dilakukan secara univariat dan bivariat. Analisis univariat digunakan untuk

mendeskrripsikan karakteristik responden serta distribusi variabel penelitian. Analisis bivariat dilakukan menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test untuk mengetahui pengaruh edukasi dengan media digital berbasis gamifikasi (Quizizz) terhadap pengetahuan, sikap, dan kepatuhan dalam mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) pada remaja putri. Pengambilan keputusan didasarkan pada nilai signifikansi $p < 0,05$.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada 157 remaja putri di MTs Islamiyah Guppi Kota Medan Amplas yang memenuhi kriteria penelitian. Hasil penelitian disajikan dalam bentuk distribusi tingkat pengetahuan, sikap, dan kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) sebelum dan sesudah pemberian edukasi berbasis gamifikasi menggunakan Quizizz. Selanjutnya, untuk mengetahui pengaruh intervensi terhadap perubahan ketiga variabel tersebut, dilakukan analisis bivariat menggunakan uji Wilcoxon Signed Rank Test

Tabel 1 Tingkat pengetahuan Remaja Putri Sebelum dan Sesudah dilakukan Edukasi Tablet Tambah Darah dengan media digital berbasis gamifikasi (quizizz) di MTs Islamiyyah Guppi tahun 2026

Pengetahuan	Kategori	(f)	(%)
Sebelum	Kurang	16	10.2
	Cukup	141	89.8
	Baik	0	0
	Total	157	100.0
Sesudah	Kurang	0	0
	Cukup	0	0
	Baik	157	100.0
	Total	157	100.0

Berdasarkan tabel 1 diketahui sebelum memperoleh edukasi melalui media *Quizizz*, sebagian besar remaja putri memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori Cukup, yaitu sebanyak 141 responden (89,8%), sedangkan 16 responden (10,2) berada pada kategori kurang. Tidak ada remaja putri yang memiliki pengetahuan kategori Baik. Setelah diberikan intervensi edukasi menggunakan media digital berbasis gamifikasi (*Quizizz*), terjadi peningkatan yang sangat signifikan di mana seluruh remaja putri sebanyak 157 responden memiliki tingkat pengetahuan dengan kategori baik (100%).

Tabel 2 Tingkat Sikap Remaja Putri Sebelum dan Sesudah dilakukan Edukasi Tablet Tambah Darah dengan media digital berbasis gamifikasi (quizizz) di MTs Islamiyyah Guppi tahun 2026

Sikap	Kategori	(f)	(%)
Sebelum	Negatif	19	12.1
	Positif	138	87.9
	Total	157	100.0
Sesudah	Negatif	0	0
	Positif	157	100.0
	Total	157	100.0

Berdasarkan tabel 2 sebelum pelaksanaan intervensi edukasi, mayoritas remaja putri remaja putri telah menunjukkan sikap positif sebanyak 138 responden (87.9%), sedangkan 19 responden (12,1%) masih menunjukkan sikap negatif. Setelah memperoleh hasil intervensi edukasi berbasis gamifikasi, terjadi peningkatan sikap remaja putri yang ditunjukkan dengan seluruh responden (100,0%) berada dalam kategori sikap positif yaitu sebanyak 157 responden, sedangkan tidak

ditemukan lagi responden yang memiliki sikap negatif (0%).

Tabel 3 Tingkat Kepatuhan Remaja Putri Sebelum dan Sesudah dilakukan Edukasi Tablet Tambah Darah dengan media digital berbasis gamifikasi (quizizz) di MTs Islamiyyah Guppi tahun 2026.

Kepatuhan	Tingkat Kepatuhan	(f)	(%)
Sebelum	Tidak patuh (0 tablet)	157	100.0
	Kurang patuh (1-3 tablet)	0	0
	Patuh (4 tablet)	0	0
	Total	157	100.0
Sesudah	Tidak patuh (0 tablet)	85	54.1
	Kurang patuh (1-3 tablet)	16	10.2
	Patuh (4 tablet)	56	35.7
	Total	157	100.0

Berdasarkan tabel 3 diketahui sebelum intervensi seluruh responden berada dalam kategori tidak patuh (100%), yaitu tidak mengonsumsi tablet tambah darah sama sekali. Setelah memperoleh hasil intervensi edukasi berbasis gamifikasi *quizizz*, terjadi perubahan distribusi kepatuhan. Jumlah remaja putri yang tidak patuh menurun menjadi 85 responden (54,1%). Selain itu, sebanyak 16 responden (10,2%) termasuk dalam kategori kurang patuh, dan 56 responden (35,7%) telah berada dalam kategori patuh.

Tabel 4 Uji Normalitas Data Menggunakan Kolmogorov-Smirnov

Variabel	Kolmogorov-Smirnov	
	Sig.	Hasil Keputusan
<i>Pretest</i> pengetahuan	0.000	Data berdistribusi tidak normal
<i>Posttest</i> pengetahuan	0.000	Data berdistribusi tidak normal
<i>Pretest</i> sikap	0.000	Data berdistribusi tidak normal
<i>Posttest</i> sikap	0.000	Data berdistribusi tidak normal
<i>Pretest</i> kepatuhan	0.000	Data berdistribusi tidak normal
<i>Posttest</i> kepatuhan	0.000	Data berdistribusi tidak normal

Berdasarkan tabel 4 hasil uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov*, diperoleh bahwa seluruh variabel penelitian baik pada nilai pretest maupun posttest memiliki nilai $p\text{-value} < 0,05$. Pada variabel pengetahuan, pretest dan posttest menunjukkan data tidak berdistribusi normal. Pada variabel sikap, nilai pretest dan posttest juga menunjukkan data tidak berdistribusi normal. Begitu pula pada variabel kepatuhan, baik pretest maupun posttest memiliki distribusi data yang tidak normal. Berdasarkan hasil uji normalitas tersebut, karena seluruh

data penelitian tidak berdistribusi normal, maka analisis bivariat dilanjutkan menggunakan uji statistik non-parametrik yaitu uji *Wilcoxon Signed Rank Test*.

Tabel 5 Analisis Tingkat Pengetahuan Remaja Putri Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Edukasi Tablet Tambah Darah Dengan Media Digital Berbasis Gamifikasi (Quizizz) Di Mts Islamiyyah Guppi Tahun 2026

	N	(%)	Mean	<i>P-Value</i>
<i>Pre test</i>	157	100	64.52	0.000
		.0		
<i>Post test</i>	157	100	99.36	0.000
		.0		

Tabel 5 menunjukkan setelah diberikan edukasi menggunakan media digital berbasis gamifikasi (Quizizz), terjadi peningkatan pengetahuan remaja putri mengenai Tablet Tambah Darah (TTD). Rata-rata skor pengetahuan meningkat dari 64,52 sebelum intervensi menjadi 99,36 setelah intervensi. Hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* menunjukkan nilai $p\text{-value}$ sebesar 0,000 ($p < 0,05$), sehingga edukasi berbasis gamifikasi (Quizizz) berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan remaja putri mengenai TTD.

Tabel 6 Analisis Tingkat Sikap Remaja Putri Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Edukasi Tablet Tambah Darah Dengan Media Digital Berbasis Gamifikasi (Quizizz) Di Mts Islamiyyah Guppi Tahun 2026

Variabel	N	(%)	Mean	P-Value
<i>Pre test</i>	157	100.0	36.4	0.000
<i>Post test</i>	157	100.0	45.2	0.000

Tabel 6 menunjukkan setelah diberikan edukasi menggunakan media digital berbasis gamifikasi (Quizizz), terjadi peningkatan sikap remaja putri terhadap konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD). Rata-rata skor sikap meningkat dari 36,44 sebelum intervensi menjadi 45,28 setelah intervensi. Hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan nilai *p*-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$), sehingga edukasi berbasis gamifikasi (Quizizz) berpengaruh signifikan terhadap peningkatan sikap remaja putri dalam mengonsumsi TTD.

Tabel 7 Analisis Tingkat Kepatuhan Remaja Putri Sebelum Dan Sesudah Dilakukan Edukasi Tablet Tambah Darah Dengan Media Digital Berbasis Gamifikasi (Quizizz) Di Mts Islamiyyah Guppi Tahun 2026

Variabel	N	Perentase (%)	Mean	P-Value
<i>Pre test</i>	157	100.0	0.00	0.000
<i>Post test</i>	157	100.0	1.59	0.000

Tabel 7 menunjukkan setelah diberikan edukasi menggunakan media digital berbasis gamifikasi (Quizizz), terjadi peningkatan kepatuhan remaja putri dalam mengonsumsi Tablet Tambah Darah (TTD). Rata-rata skor kepatuhan meningkat dari 0,00 sebelum

intervensi menjadi 1,59 setelah intervensi. Hasil uji Wilcoxon Signed Rank Test menunjukkan nilai *p*-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$), sehingga edukasi berbasis gamifikasi (Quizizz) berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kepatuhan remaja putri dalam mengonsumsi TTD.

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa edukasi menggunakan media digital berbasis gamifikasi (Quizizz) berpengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan, sikap, dan kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD) pada remaja putri di MTs Islamiyyah Guppi Kota Medan Amplas. Hal ini dibuktikan dengan hasil uji *Wilcoxon Signed Rank Test* yang menunjukkan nilai *p*-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$) pada seluruh variabel penelitian. Sebelum intervensi, sebagian besar responden memiliki tingkat pengetahuan dalam kategori cukup (89,8%), sedangkan setelah diberikan edukasi seluruh responden (100%) berada pada kategori pengetahuan baik. Rata-rata skor pengetahuan juga meningkat dari 64,52 menjadi 99,36. Peningkatan ini menunjukkan bahwa Quizizz efektif dalam menyampaikan informasi mengenai anemia dan konsumsi TTD kepada remaja putri. Keberhasilan tersebut dapat dijelaskan melalui konsep gamifikasi yang mengintegrasikan unsur permainan ke dalam proses pembelajaran sehingga mampu meningkatkan perhatian, motivasi, dan keterlibatan peserta didik. Fitur seperti sistem poin, papan peringkat, batas waktu menjawab, serta umpan balik langsung memungkinkan peserta lebih aktif dalam mengikuti proses pembelajaran, sehingga informasi yang diberikan lebih mudah dipahami

dan diingat. Temuan ini sejalan dengan penelitian Fauzi dan Fevriasanty (2025) yang menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis gamifikasi lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan dibandingkan metode edukasi konvensional.

Peningkatan pengetahuan yang terjadi setelah intervensi juga diikuti oleh peningkatan sikap remaja putri terhadap konsumsi TTD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata skor sikap meningkat dari 36,44 menjadi 45,28 dan seluruh responden (100%) memiliki sikap positif setelah diberikan edukasi. Temuan ini menunjukkan bahwa informasi yang diterima responden tidak hanya meningkatkan pemahaman, tetapi juga memengaruhi keyakinan dan penilaian mereka terhadap pentingnya konsumsi TTD. Menurut teori perilaku kesehatan, pengetahuan merupakan salah satu faktor utama yang memengaruhi pembentukan sikap karena individu yang memiliki pemahaman yang baik cenderung memiliki persepsi yang lebih positif terhadap suatu perilaku kesehatan. Dalam penelitian ini, penyampaian materi melalui Quizizz memungkinkan responden memperoleh pengalaman belajar yang lebih menarik dan interaktif sehingga dapat memperkuat keyakinan mengenai manfaat TTD dalam mencegah anemia. Hasil penelitian ini mendukung penelitian Dewi (2025) yang menunjukkan bahwa pengetahuan yang baik berhubungan dengan terbentuknya sikap positif terhadap konsumsi Tablet Tambah Darah pada remaja putri.

Meningkatnya pengetahuan dan sikap setelah intervensi turut berkontribusi terhadap peningkatan kepatuhan konsumsi TTD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum intervensi seluruh responden (100%) berada dalam kategori tidak patuh, sedangkan setelah intervensi sebanyak 35,7% responden telah berada pada kategori patuh dan rata-rata skor kepatuhan meningkat dari 0,00 menjadi 1,59. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa edukasi berbasis gamifikasi mampu mendorong perubahan perilaku kesehatan pada remaja putri. Pengetahuan yang lebih baik mengenai manfaat TTD serta sikap yang lebih positif dapat meningkatkan kesadaran dan motivasi responden untuk mengonsumsi TTD secara rutin. Namun demikian, peningkatan kepatuhan tidak sebesar peningkatan pengetahuan dan sikap. Kondisi ini menunjukkan bahwa perubahan perilaku merupakan proses yang lebih kompleks karena tidak hanya dipengaruhi oleh faktor pengetahuan dan sikap, tetapi juga oleh faktor lain seperti dukungan keluarga, pengawasan guru dan tenaga kesehatan, ketersediaan TTD, pengalaman efek samping, serta kebiasaan individu dalam mengonsumsi suplemen. Temuan ini sesuai dengan teori Lawrence Green yang menyatakan bahwa perilaku kesehatan dipengaruhi oleh faktor predisposisi, faktor pendukung, dan faktor penguat. Dalam konteks penelitian ini, edukasi melalui Quizizz berperan sebagai faktor predisposisi yang berhasil meningkatkan pengetahuan dan sikap, namun peningkatan kepatuhan yang lebih optimal masih

memerlukan dukungan lingkungan dan pemantauan yang berkelanjutan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa edukasi kesehatan menggunakan media digital berbasis gamifikasi (Quizizz) merupakan metode yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan, membentuk sikap positif, serta mendorong kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah pada remaja putri. Media ini mampu menciptakan proses pembelajaran yang aktif, interaktif, dan menyenangkan sehingga sesuai dengan karakteristik remaja yang dekat dengan teknologi digital. Dengan demikian, Quizizz dapat menjadi salah satu alternatif media edukasi kesehatan yang dapat dimanfaatkan oleh sekolah maupun tenaga kesehatan dalam mendukung program pencegahan anemia pada remaja putri.

Kesimpulan

Sebelum diberikan intervensi edukasi dengan media digital berbasis gamifikasi (Quizizz), sebagian besar remaja putri memiliki tingkat pengetahuan yang berada pada kategori cukup (89,8%), sebanyak 87,9% memiliki sikap positif terhadap konsumsi Tablet Tambah Darah, dan seluruh responden (100%) belum patuh dalam mengonsumsi Tablet Tambah Darah.

Setelah dilakukan intervensi, terjadi peningkatan pada seluruh variabel yang diteliti. Tingkat pengetahuan baik meningkat menjadi 100%, sikap positif meningkat menjadi 100%, dan kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah meningkat menjadi 35,7%.

Hasil analisis statistik menggunakan Uji Wilcoxon Signed Rank Test

menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah intervensi pada ketiga variabel yang diamati, yaitu pengetahuan ($p = 0,000 < 0,05$), sikap ($p = 0,000 < 0,05$), dan kepatuhan konsumsi Tablet Tambah Darah ($p = 0,000 < 0,05$). Temuan ini menunjukkan bahwa edukasi dengan media digital berbasis gamifikasi (Quizizz) efektif dalam meningkatkan pengetahuan, sikap, dan kepatuhan remaja putri dalam mengonsumsi Tablet Tambah Darah.

Daftar Pustaka

- Dewi, I Gusti Agung Mas Dhiana, I Gusti Agung Ayu Novya Dewi, N.L.P.S.E. (2025) "Putri Dalam Mengonsumsi Tablet Tambah Darah.," *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 6(1), pp. 603–610.
- Elizawarda, E. and Desfauza, E. (2023) "Pengetahuan Dan Sumber Informasi Tentang Tablet Tambah Darah Berhubungan Dengan Remaja Mengonsumsi Tablet Tambah Darah Pada Saat Menstruasi Di Lingkungan 3," *Jurnal Sosial Teknologi*, 3(9), pp. 736–742. Available at: <https://doi.org/10.59188/jurnalstotech.v3i9.934>.
- Fauzi, Imam Nur, Kumboyono, Fevriasanty, F.I. (2025) "Original Article Effectiveness of Game Health Education Anemia (GHEA) Guided by the Health Belief Model on Improving Knowledge and Attitudes Toward Iron-Deficiency Anemia Prevention Among Adolescent Girls : A Quasi-

- Experimental Study
Implications for Pr,” 7(3), pp. 670–685.
- Kridianti, M., Damayanti, F.Y. and Yuanti, Y. (2020) “Pengaruh pemberian edukasi terhadap kepatuhan konsumsi tablet tambah darah pada remaja putri,” *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 15(1), pp. 45–53.
- Noordin, Zakiah Mohd, Nurul Nadia SA, Ezina Usir, M. loganathan (2023) “Quizizz for Teaching and Learning About Adherence to Antipsychotics: A Pilot Study of Students’ Perception and Their Level of Knowledge,” *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 23(3), pp. 120–135. Available at: <https://doi.org/10.33423/jhetp.v23i3.5843>.
- Rusdiana, R. and Zubaidah, Z. (2024) “Hubungan Pengetahuan dan Kepatuhan Mengonsumsi Tablet Tambah Darah (Fe) dalam Pencegahan Anemia pada Remaja Putri,” *JoIN: Journal of Intan Nursing*, 3(1), pp. 1–8. Available at: <https://doi.org/10.54004/join.v3i1.109>.
- Setiasih, S., Sundari, A. and Rozikhan (2024) “Pengaruh Edukasi Melalui Media Audio-Visual Terhadap Pengetahuan Dan Perilaku Remaja Dalam Pencegahan Anemia Penyebab Stunting,” *Journal of Language and Health*, 5(2), pp. 781–786. Available at: <http://jurnal.globalhealthscien.cegroup.com/index.php/JLH>.
- WHO (2025) “Global Anaemia Estimates 2023,” *World Health Organization* [Preprint]. Available at: <https://www.who.int/data/gho>.

Nur Fakhriyyah Fadilah

Nur Fakhriyyah Fadilah

-  Bimbingan Skripsi 2026
-  Bimbingan Skripsi 2026
-  Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan

Document Details

Submission ID

trn:oid::1:3601373859

Submission Date

Jun 25, 2026, 5:03 PM GMT+7

Download Date

Jun 25, 2026, 5:26 PM GMT+7

File Name

0_ASIL_SKRIPSI_DILA_turniti.docx

File Size

1.3 MB

72 Pages

14,925 Words

98,587 Characters

17% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text
- Cited Text
- Small Matches (less than 10 words)

Top Sources

- 14%  Internet sources
 - 9%  Publications
 - 10%  Submitted works (Student Papers)
-

Top Sources

- 14% Internet sources
- 9% Publications
- 10% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Student papers		
	Badan PPSPDM Kesehatan Kementerian Kesehatan		2%
2	Internet		
	repository.unissula.ac.id		<1%
3	Publication		
	Rika Yunitas Sari, Ratih Wirapuspita Wisnuwardani, Hasnidar Hasnidar, Citra Yua...		<1%
4	Internet		
	repo.polkesraya.ac.id		<1%
5	Internet		
	eprints.poltekkesjogja.ac.id		<1%
6	Student papers		
	Fakultas Keperawatan		<1%
7	Internet		
	repository.stikesrspadgs.ac.id		<1%
8	Internet		
	repository.poltekkes-kdi.ac.id		<1%
9	Internet		
	repository.poltekkes-medan.ac.id		<1%
10	Internet		
	repository.unhas.ac.id		<1%
11	Student papers		
	Konsorsium 4 Perguruan Tinggi Swasta		<1%

12	Internet	ayosehat.kemkes.go.id	<1%
13	Internet	repository.uin-suska.ac.id	<1%
14	Internet	eprints.unisa-bandung.ac.id	<1%
15	Internet	bajangjournal.com	<1%
16	Publication	Silva agustini Hanifah, Ayu Laili, Agus Riyanto, Novie Mauliku, Suhat Suhat. "Ani...	<1%
17	Student papers	Universitas PGRI Palembang	<1%
18	Internet	journalpedia.com	<1%
19	Internet	pt.scribd.com	<1%
20	Internet	123dok.com	<1%
21	Student papers	Konsorsium Perguruan Tinggi Swasta I 2023	<1%
22	Student papers	Forum Perpustakaan Perguruan Tinggi Indonesia Jawa Tengah	<1%
23	Internet	docplayer.info	<1%
24	Student papers	Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang	<1%
25	Student papers	Universitas Andalas	<1%

26	Internet	core.ac.uk	<1%
27	Internet	jurnal.poltekkespangkalpinang.ac.id	<1%
28	Internet	perpustakaan.poltekkes-malang.ac.id	<1%
29	Student papers	Universitas Muhammadiyah Semarang	<1%
30	Publication	Atika Purnamasari, Mau Dhea Sari, Sumaryo, Purwanti. "Integrasi Faktor Ekster...	<1%
31	Publication	Tri Marta Fadhillah, Syalfani eka Fadhillah, Salsabila putri Ramadhani, Sarmaela Sa...	<1%
32	Internet	journal-laaroiba.com	<1%
33	Internet	skripsikesehatan.blogspot.com	<1%
34	Publication	Iren G Balukh, Utma Aspatia, Mega O. L. Liufeto. "HUBUNGAN ANTARA POLA ME...	<1%
35	Internet	journal.lpkd.or.id	<1%
36	Internet	jurnal.optimaluntuknegeri.com	<1%
37	Internet	repository.poltekkes-denpasar.ac.id	<1%
38	Student papers	Abdullah Gul University	<1%
39	Internet	jurnalamanah.com	<1%

40	Internet	repo.poltekkesbandung.ac.id	<1%
41	Internet	repository.stikes-yogyakarta.ac.id	<1%
42	Internet	cakis.id	<1%
43	Internet	www.jurnalp4i.com	<1%
44	Internet	siakad.stikesdhab.ac.id	<1%
45	Student papers	LL DIKTI IX Turnitin Consortium Part III	<1%
46	Student papers	Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh	<1%
47	Student papers	Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya	<1%
48	Internet	eprints.ukh.ac.id	<1%
49	Internet	repositori.ubs-ppni.ac.id	<1%
50	Internet	repository.iainpalopo.ac.id	<1%
51	Internet	repository.stikesbcm.ac.id	<1%
52	Student papers	Universitas Pamulang	<1%
53	Internet	repositori.umrah.ac.id	<1%

54	Publication	Anis Khaerunnisa, Iding Wahidin, Akhmad Affandi. "Kemampuan Guru dalam Pen...	<1%
55	Publication	Dwi Susanti, Ida Nursanti, Ekawati. "Knowledge improvement of adolescent girls...	<1%
56	Student papers	LL Dikti IX Turnitin Consortium	<1%
57	Internet	elibrary.almaata.ac.id	<1%
58	Internet	repository.ipb.ac.id:8080	<1%
59	Student papers	Fakultas Kedokteran	<1%
60	Student papers	Morgan Park High School	<1%
61	Publication	Muhammad Ridho, Risky Kusuma Hartono. "Strategi Peningkatan Kepatuhan Kon...	<1%
62	Internet	ejurnalmalahayati.ac.id	<1%
63	Internet	jurnal.uny.ac.id	<1%
64	Internet	repository.itekes-bali.ac.id	<1%
65	Internet	repository.stikeshangtuah-sby.ac.id	<1%
66	Internet	www.suara.com	<1%
67	Student papers	IAIN Purwokerto	<1%

68	Student papers	Universitas Al Azhar Indonesia	<1%
69	Internet	ejournal4.unud.ac.id	<1%
70	Internet	pdfcoffee.com	<1%
71	Internet	repo.poltekkes-medan.ac.id	<1%
72	Internet	tasawuf-psikoterapi-2012-ush-stainta.blogspot.com	<1%
73	Internet	www.ejurnalmalahayati.ac.id	<1%
74	Publication	Citra Aulia, Menik Sri Daryanti. "HUBUNGAN DUKUNGAN KELUARGA DENGAN KEP..."	<1%
75	Publication	Nanang Saprudin, Rany Mulianny Sudirman. "PENINGKATAN SIKAP DAN MOTIVASI..."	<1%
76	Student papers	Universitas Jember	<1%
77	Student papers	Universitas Negeri Padang	<1%
78	Student papers	Universitas Pendidikan Ganesha	<1%
79	Internet	digilib.unila.ac.id	<1%
80	Internet	ejournal.itekes-bali.ac.id	<1%
81	Internet	eprints.umm.ac.id	<1%

82	Internet	jurnal.permapendis-sumut.org	<1%
83	Internet	www.lontar.ui.ac.id	<1%
84	Publication	Laksmi Trisasmita, Izzatul Athifah, Mirna Gusmiarni, Adibah Layana et al. "Eduka...	<1%
85	Student papers	Universitas Muhammadiyah Jakarta	<1%
86	Internet	biz.kompas.com	<1%
87	Internet	ejournal2.unud.ac.id	<1%
88	Internet	eprints.unimudasorong.ac.id	<1%
89	Internet	jurnal.jomparnd.com	<1%
90	Internet	kc.umh.ac.id	<1%
91	Internet	repositori.unsil.ac.id	<1%
92	Internet	repository.itbwigalumajang.ac.id	<1%
93	Internet	repository.poltekkes-tjk.ac.id	<1%
94	Internet	repository.usd.ac.id	<1%
95	Internet	scholar.archive.org	<1%

96	Internet	teewanjournal.com	<1%
97	Internet	www.scribd.com	<1%
98	Publication	Hamzah B. "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Perubahan Pengeta...	<1%
99	Publication	Haney Nuraviqah, Ilham Alifiar, Resha Resmawati Shaleha. "Pengaruh Terapi Zat ...	<1%
100	Publication	Hilda Dea Revani, Firnanda Erindia, Chindy Maria Orizani. "PEMBERDAYAAN MASY...	<1%
101	Publication	Maria Ulfah, Niken Widyastuti Hariati, Rijanti Abdurrachim. "Relationship of Nutri...	<1%
102	Publication	Sandra Ilona, Ramah Hayu, Nirmala Sari, Mimi Aria. "Peran Dukungan Keluarga t...	<1%
103	Publication	Sarah Prima Ayu, Reni Zuraida, Bayu Anggileo Pramesona. "Faktor-faktor yang m...	<1%
104	Internet	journal.ithb.ac.id	<1%
105	Internet	journal.uim.ac.id	<1%
106	Internet	ojs.uho.ac.id	<1%
107	Internet	repository.mercubuana.ac.id	<1%
108	Internet	sinta.unud.ac.id	<1%