



INFORMASI ARTIKEL

Received: June, 24, 2026

Revised: August, 30, 2026

Available: August, 31, 2026

at : <https://e-jurnal.iphorr.com/index.php/qlt>

Pengaruh edukasi berbasis *game* edukatif digital terhadap pengetahuan pertolongan pertama keracunan makanan

Rismawati H.Abunomo*, Endah Tri Wulandari, Vita Purnamasari

Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Korespondensi penulis: Rismawati H.Abunomo. *Email: rismawatihabunomo@gmail.com

Abstract

Background: The Free Nutritious Meal Program (MBG) carries a risk of triggering food poisoning outbreaks due to bacterial contamination in school settings. SMP (Junior High School) Muhammadiyah 3 Mlati is one of the schools that has previously experienced a mass food poisoning incident. During such outbreaks, prompt first aid is crucial to prevent severe complications and fatalities. Students can serve as potential first responders; however, their knowledge of first aid for food poisoning remains limited. Therefore, improving students' knowledge is essential to minimize the adverse effects of food poisoning incidents.

Purpose: To determine the effect students' knowledge of first aid for food poisoning.

Method: This study employed a pre-experimental design using a one-group pretest–posttest approach. A total of 70 respondents were selected through proportionate stratified random sampling. The educational intervention was delivered through a digital educational game. Data were collected using a questionnaire and analyzed using univariate and bivariate Wilcoxon Signed Rank Test.

Results: A significant increase in knowledge levels following the delivery of education using digital educational games. The Wilcoxon Signed Rank Test revealed a statistically significant difference, with a p-value of 0.000 ($p < 0.05$).

Conclusion: Digital educational game-based education has a significant effect on improving students' knowledge of first aid for food poisoning at Muhammadiyah 3 Mlati Junior High School.

Keywords: Digital Educational Game; Food Poisoning; Knowledge; First Aid; Junior High School Students.

PENDAHULUAN

Makanan merupakan sumber utama mendapatkan energi, menjaga kesehatan, dan meningkatkan imunitas tubuh yang asalnya dari hewan dan tumbuhan melalui pengolahan terlebih dahulu maupun tidak (Akbar et al., 2021). Badan Pengawas Obat dan Makanan atau BPOM, (2025) mengatakan agar manfaat tersebut dapat diperoleh lebih optimal, diperlukan upaya yang menjamin bahwa makanan yang dikonsumsi bergizi, aman,

bermutu, dan layak konsumsi. Keamanan pangan merupakan keadaan serta tindakan untuk melindungi makanan dari kontaminasi mikroorganisme biologis, zat kimia, dan benda asing lainnya yang bisa mengganggu (BPOM, 2022). Penerapan keamanan pangan menjadi salah satu hal yang wajib dipenuhi dalam setiap upaya pemenuhan gizi masyarakat, salah satunya melalui program Makan Bergizi Gratis (MBG) (Muhawarman, 2025).

Pengaruh edukasi berbasis *game* edukatif digital terhadap pengetahuan pertolongan pertama keracunan makanan

Program Makan Bergizi Gratis (MBG) bertujuan untuk mengatasi malnutrisi dan stunting, serta memastikan asupan gizi optimal bagi anak-anak dan ibu hamil atau menyusui (Sugiarto, 2024). Lingkungan sekolah merupakan lokasi yang rawan, potensi keracunan makanan dapat terjadi secara massal karena satu sumber pangan yang sama dikonsumsi oleh banyak orang (Ahsan, 2025). Menurut data *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) pada tahun 2020, insiden keracunan makanan umumnya dipicu oleh beberapa patogen virus seperti *Norovirus*, serta kelompok bakteri seperti *Salmonella*, *Campylobacter*, *Listeria*, *Clostridium botulinum*, dan *Escherichia coli*. (Susihar & Kholaso, 2023).

Seseorang yang mengalami keracunan makanan dapat menunjukkan reaksi tubuh yang berbeda-beda. Gejala umum ditandai dengan muntah, diare, dan sakit perut serta gejala mirip flu, seperti demam, sakit kepala, dan juga nyeri badan (U.S. Food & Drugs Administration, 2024). Meski demikian, efek racun atau bakteri tersebut juga dapat menyebabkan komplikasi yang mengancam jiwa (National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases, 2019).

Berdasarkan laporan dari Kepala Badan Gizi Nasional (BGN), Dadan Hindiyana, hampir separuh insiden keracunan makanan di Indonesia disebabkan oleh Program Makan Bergizi Gratis (MBG), sepanjang sepuluh bulan terakhir, program ini mengantongi proporsi 48%, yang jika dirinci mencakup 211 kejadian dari total 441 kasus keracunan pangan nasional. Koordinator Nasional Jaringan Pemantau Pendidikan Indonesia (JPPI), Ubaid Matraji, menegaskan kasus keracunan akibat Makan Bergizi Gratis (MBG) semakin bertambah per 21 September 2025 sebanyak 6.452 (Rahmawati, 2025). Kemudian pada tanggal 19 Oktober 2025, jumlah siswa yang mengalami keracunan makanan melalui program Makan Bergizi Gratis (MBG) sudah mencapai 13.168 anak (Mashabi & Prastiwi, 2025). Salah satu Provinsi dengan kejadian keracunan karena Makan Bergizi Gratis (MBG) di sekolah adalah Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) yang terjadi pada tanggal 13 Agustus 2025, dilaporkan sebanyak 212 siswa yang mengalami keracunan akibat Makan Bergizi Gratis (MBG), termasuk siswa SMP Muhammadiyah 3 Mlati (Nit, 2025).

Kasus keracunan Makan Bergizi Gratis (MBG) yang terjadi akhir-akhir ini memperlihatkan bahwa siswa SMP menjadi salah satu kelompok yang rentan karena menjadi penerima Makan Bergizi Gratis (MBG), sehingga menimbulkan kekhawatiran di kalangan orang tua karena jumlah siswa yang terdampak terus bertambah (Agustine, 2025). Oleh karena itu, diperlukan pengetahuan siswa dalam mengenali dan memberikan pertolongan pertama pada keracunan makanan sejak awal. Pengetahuan mengenai pertolongan pertama dalam kasus keracunan makanan menjadi hal penting bagi siswa untuk berkontribusi dalam meningkatkan kualitas hidup korban yang mengalami keracunan makanan (Ritonga et al., 2024).

Edukasi mengenai tata cara pertolongan pertama pada kasus keracunan makanan memegang peranan yang sangat krusial, penguasaan materi ini diperlukan agar mampu memberikan tindakan penyelamatan yang cepat dan akurat sebagai langkah mitigasi awal sebelum pasien dirujuk ke fasilitas kesehatan (Rachmania & Widayati, 2022). Menurut hasil penelitian dari Astuti et al., (2024) mengungkapkan bahwa tingkat pemahaman siswa di SMP Negeri 1 Madukara Banjarnegara terkait penanganan awal keracunan makanan berada pada level cukup, dengan persentase mencapai 67,8%. Temuan ini sejalan dengan penelitian Annisa et al., (2023) yang meneliti kelompok usia sekolah, di mana mayoritas responden sebanyak 52 anak (58,4%) juga menunjukkan tingkat penguasaan materi pada kategori sedang.

World Health Organization (2025) menegaskan bahwa sekolah merupakan tempat strategis dalam promosi kesehatan karena para siswa bukan hanya penerima informasi, namun juga berpotensi menjadi agen perubahan perilaku sehat. Selain itu, siswa sering menjadi pihak pertama yang berada di lokasi kejadian ketika insiden keracunan terjadi pada teman sebaya, sehingga memiliki peran penting sebagai *first responder* sebelum mendapatkan pertolongan dari tenaga kesehatan atau orang dewasa (Rachmania & Widayati, 2022). Salah satu media pembelajaran inovatif untuk membuat pembelajaran lebih menarik bagi siswa dan memicu minat mereka dalam proses belajar yaitu dengan *game* edukatif digital (Afidah & Subekti, 2024).

Rismawati H.Abunomo*, Endah Tri Wulandari, Vita Purnamasari

Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Korespondensi penulis: Rismawati H.Abunomo. *Email: rismawatihabunomo@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v6i8.3685>

Pengaruh edukasi berbasis *game* edukatif digital terhadap pengetahuan pertolongan pertama keracunan makanan

Game edukasi membuat proses pembelajaran lebih efektif, hal tersebut disebabkan karena dapat menghilangkan rasa bosan dan menjadikan proses belajar menjadi terasa jauh lebih seru dan menarik (Mokoagow et al., 2021). Hasil penelitian dari (Kurniasari & Jailani, 2025). mengatakan bahwa penerapan media game edukatif dapat membantu siswa pada peningkatan kemampuan membaca, memahami teks, menjawab pertanyaan dengan tepat, dan menumbuhkan minat untuk belajar. Menurut Nurdiansyah et al., (2024), siswa yang menggunakan aplikasi game sebagai pembelajaran mengalami peningkatan pemahaman sebesar 20-30% dibandingkan siswa yang belajar dengan metode konvensional.

Hasil studi pendahuluan yang dilakukan pada 16 Oktober 2025 melalui wawancara singkat mengenai keracunan makanan, didapatkan bahwa sebagian besar siswa belum paham tentang konsep dasar keracunan makanan dan tindakan pertolongan pertama yang tepat.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan desain *pre-eksperiment* melalui pendekatan *one group pretest-posttest*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa SMP Muhammadiyah 3 Mlati dengan jumlah sampel sebanyak 70 responden yang dipilih melalui teknik *proportionate stratified random sampling*. Sampel berdasarkan kriteria inklusi meliputi siswa yang bersedia menjadi responden dengan menandatangani lembar persetujuan serta mendapatkan izin dari orangtua/wali, siswa yang

belum pernah mendapatkan edukasi formal mengenai pertolongan pertama pada keracunan makanan, siswa yang bisa mengoperasikan perangkat digital (*smartphone*) untuk mengikuti edukasi berbasis *game* serta kriteria eksklusi yaitu siswa yang tidak kooperatif, siswa yang tidak masuk sekolah pada saat pengumpulan data, siswa yang mengundurkan diri pada saat pengumpulan data. Penelitian dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 3 Mlati pada bulan April tahun 2026 dengan pengumpulan data dilakukan melalui pengukuran tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah pemberian edukasi.

Intervensi diberikan dalam bentuk game edukatif digital yang memuat materi konsep dasar keracunan makanan, tanda dan gejala, prinsip dasar dan keselamatan penolong, penanganan cairan, penentuan posisi dan penanganan jalan napas, prioritas dan rujukan. Instrumen penelitian berupa kuesioner tingkat pengetahuan tentang pertolongan pertama keracunan makanan yang diberikan pada saat *pretest* dan *posttest*. Instrumen telah diuji validitas dan reliabilitasnya dengan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,868, yang menunjukkan konsistensi internal yang baik. Analisa data menggunakan univariat dan bivariat *Wilcoxon Signed Rank Test* dengan tingkat signifikansi $p < 0,05$. Penelitian ini telah mendapatkan izin etik penelitian dari Komisi Etik Penelitian Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta No.5229/KEP-UNSA/II/2026 tanggal 03 Februari 2026.

Rismawati H.Abunomo*, Endah Tri Wulandari, Vita Purnamasari

Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Korespondensi penulis: Rismawati H.Abunomo. *Email: rismawatihabunomo@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v6i8.3685>

HASIL**Tabel 1. Data Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden (N=70)**

Variabel	Hasil
Umur (n/%)	
12	7/10.0
13	21/30.0
14	27/38.6
15	15/21.4
Jenis Kelamin (n/%)	
Laki-laki	27/36.6
Perempuan	43/61.4

Berdasarkan Tabel 1. distribusi frekuensi karakteristik responden usia menunjukkan bahwa jumlah sebagian besar mayoritas responden berusia 14 tahun yaitu sebanyak 27 orang (38,6%) dan responden minoritas sebanyak 7 orang (10%) berusia 12 tahun. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin menunjukkan bahwa jumlah sebagian besar mayoritas responden berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 43 orang (61,4%), dan responden minoritas berjenis laki-laki yaitu sebanyak 27 orang (38,6%).

Tabel 2. Hasil *Pretest* dan *Posttest* Pengetahuan Pertolongan Pertama Keracunan Makanan (N=70)

Kategori	Pretest		Posttest	
	F	%	F	%
Baik	0	0%	54	77,1%
Cukup	52	74,3%	16	22,9%
Kurang	18	25,7%	0	0%

Berdasarkan Tabel 2.. hasil *pretest* dan *posttest* pengetahuan pertolongan pertama keracunan makanan, hasil *pretest* yang dilakukan sebelum edukasi diberikan, mayoritas responden yaitu 52 orang (74,3%) yang berada dalam kategori cukup, 18 orang (25,7%) dalam kategori kurang, dan responden minoritas berada dalam kategori baik sebanyak 0 orang (0%). Hasil *posttest* yang dilakukan setelah mengikuti edukasi pertolongan pertama keracunan makanan, mengalami peningkatan. Mayoritas responden sebanyak 54 orang (77,1%) dengan kategori baik, 16 orang (22,9%) dengan kategori cukup, serta responden minoritas dengan kategori kurang sebanyak 0 orang (0%).

Rismawati H.Abunomo*, Endah Tri Wulandari, Vita Purnamasari

Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Korespondensi penulis: Rismawati H.Abunomo. *Email: rismawatihabunomo@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v6i8.3685>

Pengaruh edukasi berbasis *game* edukatif digital terhadap pengetahuan pertolongan pertama keracunan makanan

Tabel 3. Hasil Rata-Rata Pengetahuan Pertolongan Pertama Keracunan Makanan

	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maksimum
Nilai Pre	7	14.46	2.459	6	18
Nilai Post	7	19.94	2.309	1	24
	0		15		

Berdasarkan tabel 3. Hasil Rata-rata Pengetahuan Pertolongan Pertama Keracunan Makanan, didapatkan rata-rata skor *pretest* mencapai 14,46, sedangkan untuk *posttest* mencapai 19,94. Nilai minimum pada *pretest* adalah 6 dan nilai maksimumnya adalah 18, sedangkan pada *posttest*, nilai minimum 15 dan nilai maksimumnya 24.

Tabel 4. Hasil Uji Wilcoxon

	Posttest-Pretest
Z	-6.864
Asymp.Sig. (2-tailed)	.000

Berdasarkan Tabel 4. Hasil Uji *Wilcoxon* menunjukkan tingkat pengetahuan pertolongan pertama keracunan makanan dengan nilai Z hitung sebesar -6.864 dan Sig (2-tailed) sebesar 0,000. Hal tersebut menunjukkan bahwa Sig (2-tailed) 0,000 kurang dari 0,05 (taraf kesalahan 5%), maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, dan H_a diterima yang artinya pemberian edukasi berbasis *game* edukatif digital berpengaruh signifikan dalam meningkatkan pengetahuan pertolongan pertama keracunan makanan.

PEMBAHASAN

Karakteristik usia responden dalam penelitian ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berada pada usia 14 tahun yaitu sebanyak 27 orang (38,6%) dan responden minoritas sebanyak 7 orang (10%) berusia 12 tahun. Distribusi usia pada responden ini umumnya sesuai dengan jenjang SMP, yang mencakup masa remaja awal dengan rentang 12-15 tahun (Wendari et al., 2016). Menurut teori Piaget, siswa SMP berusia 12-15 tahun berada pada tahap operasi formal dalam perkembangan kognitif, di fase ini, mereka mulai menguasai cara baru untuk mengolah informasi, berpikir abstrak, deduktif maupun induktif, mempertimbangkan kemungkinan masa depan, mencari solusi, menyelesaikan masalah secara lebih fleksibel, menguji hipotesis, serta menarik kesimpulan (Asih, 2018). Menurut Waruwu, (2022) masa remaja sering dikenal dengan berbagai perubahan perkembangan, mulai dari fisik, perilaku, pengetahuan, dan aspek lainnya. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Sari & Eliasa, (2024) yang menyatakan bahwa perkembangan kecerdasan emosional pada remaja usia 12-15 tahun memiliki pengaruh terhadap gaya belajar mereka dan hasil belajar mereka.

Responden pada penelitian ini mayoritas berjenis kelamin perempuan dengan jumlah 43 orang (61,4%), sementara laki-laki 27 orang (38,6%). Dominasi responden perempuan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa data yang diperoleh lebih banyak merepresentasikan karakteristik, pandangan, atau pengalaman dari siswa perempuan. Siswa perempuan cenderung lebih terlibat dan responsif selama proses pembelajaran yang memungkinkan terbentuknya pemahaman yang lebih baik, sehingga hasil penelitian lebih menggambarkan karakteristik dan pengalaman siswa perempuan (Kurniawan et al., 2022). Hal ini sejalan dengan pernyataan dari Arigawati & Kusnandi, (2023) yang mengatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa perempuan cenderung lebih unggul dibandingkan siswa laki-laki. Penelitian dari Andini & Prasetyowati, (2021) juga mengatakan siswa perempuan cenderung menggunakan strategi pembelajaran yang lebih beragam dan terstruktur dibandingkan siswa laki-laki, khususnya dalam aspek metakognitif dan sosial.

Rismawati H.Abunomo*, Endah Tri Wulandari, Vita Purnamasari

Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Korespondensi penulis: Rismawati H.Abunomo. *Email: rismawatihabunomo@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v6i8.3685>

Pengaruh edukasi berbasis *game* edukatif digital terhadap pengetahuan pertolongan pertama keracunan makanan

Hasil *pretest* responden sebelum diberikan intervensi berupa edukasi berbasis *game* edukatif digital, mayoritas responden dalam kategori cukup (74,3%) sebanyak 52 orang, dengan nilai rata-rata sebesar 14,46. Dikarenakan jumlah mayoritas pada kelompok ini terdapat pada kategori cukup, sebagian besar responden di kelompok ini dianggap telah memiliki pengetahuan dasar mengenai pertolongan pertama keracunan makanan. Hal tersebut sejalan dengan penelitian dari Astuti et al., (2024) yang menunjukkan mayoritas responden berada pada kategori pengetahuan cukup, yakni 141 orang (67,8%). Persentase tinggi kategori tersebut dipengaruhi beberapa faktor, di antaranya sumber informasi, semakin beragam sumber informasi yang didapat, semakin luas pengetahuan yang dimiliki. Menurut Yuliana, (2017) seseorang yang punya akses ke sumber informasi baik formal maupun nonformal, lewat media cetak, elektronik, atau non media, bisa mendapatkan pengetahuan yang lebih luas, sebab pada dasarnya pengetahuan bergantung pada kemampuannya mengakses informasi yang diperlukan.

Selain itu, faktor lainnya yang mempengaruhi yaitu pengalaman individu. Responden yang pernah melihat atau menghadapi situasi terkait pertolongan pertama keracunan makanan cenderung memiliki pengetahuan lebih baik dibandingkan yang tidak memiliki pengalaman. Kasus keracunan makanan di SMP Muhammadiyah 3 Mlati yang pernah terjadi pada bulan agustus memungkinkan sebagian siswa telah memiliki pengalaman, baik secara langsung seperti melihat, mendengar, dan mengetahui kasus keracunan makanan di lingkungan sekolah (Boim, 2025). Hal ini didukung oleh penelitian dari Elisa et al., (2026) yang mengatakan bahwa pengalaman berhubungan dengan pengetahuan karena seseorang yang memiliki lebih banyak pengalaman akan melakukan tindakan berdasarkan pengalamannya, dan mampu meninggalkan kesan mendalam serta berpengaruh secara emosional.

Tingkat pengetahuan saat *posttest* yang dilakukan setelah edukasi, mengalami peningkatan yaitu 77,1% responden mencapai kategori "Baik" dengan nilai rata-rata yang meningkat dari 14,46 menjadi 19,94. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan dalam kategori pengetahuan, yaitu dari

kategori "cukup" ke kategori "baik," dengan peningkatan sebesar 5,48. Hasil ini sejalan dengan penelitian Damayanti et al., (2024) yang menjelaskan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan setelah responden diberikan edukasi, yang awalnya mayoritas responden dalam kategori kurang sebanyak 18 orang menjadi 23 responden mayoritas berada dalam kategori baik. Hasil tersebut juga ini sejalan dengan penelitian dari Sholehah et al., (2024) yang menyatakan adanya perbedaan rata-rata pengetahuan siswa sebelum dan sesudah pelatihan pertolongan pertama pada keracunan makanan. Berdasarkan hasil tersebut, terjadinya peningkatan pengetahuan pertolongan pertama keracunan dapat disebabkan karena bentuk intervensinya dengan media *game* edukatif digital. Hal ini sejalan dengan penelitian dari Andriani et al., (2025) yang membuktikan bahwa media pembelajaran digital seperti *game* android efektif meningkatkan keterampilan pertolongan pertama pada remaja. Pernyataan tersebut didukung oleh Nurdiansyah et al., (2024) yang mengatakan siswa yang menggunakan aplikasi *game* sebagai pembelajaran mengalami peningkatan pemahaman sebesar 20-30% dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional.

Selain media *game* edukatif digital, adanya peningkatan pengetahuan pertolongan pertama keracunan makanan dapat juga disebabkan karena faktor kondisi lingkungan belajar. Berdasarkan hasil pengamatan, suasana kelas cenderung cukup kondusif, di mana tidak banyak gangguan selama proses edukasi dan kegiatan pembelajaran dapat berjalan dengan lancar. Lingkungan belajar tersebut memungkinkan siswa menerima informasi dengan lebih optimal. Hal ini sejalan dengan penelitian terdahulu dari Ole & Dipan, (2023) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kondisi lingkungan belajar di sekolah dan hasil belajar siswa. Menurut penelitian dari Susanto & Anggresta, (2024) juga mengatakan bahwa faktor lingkungan belajar memberikan dampak yang cukup kuat terhadap pencapaian hasil akademik siswa.

Faktor lainnya yang mempengaruhi juga yaitu antusiasme dan keterlibatan aktif siswa. Responden terlihat aktif memperhatikan materi, mengikuti instruksi, serta bertanya jika ada yang tidak

Rismawati H.Abunomo*, Endah Tri Wulandari, Vita Purnamasari

Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Korespondensi penulis: Rismawati H.Abunomo. *Email: rismawatihabunomo@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v6i8.3685>

Pengaruh edukasi berbasis *game* edukatif digital terhadap pengetahuan pertolongan pertama keracunan makanan

dipahami. Antusiasme siswa saat belajar adalah sikap positif yang muncul dari dalam diri mereka sendiri, tanpa paksaan, hal ini bisa terlihat dari rasa senang yang luar biasa, ditandai dengan respons aktif, perhatian penuh, konsentrasi tinggi, keinginan kuat, serta kesadaran untuk ikut serta dalam proses pembelajaran (Chasanah, 2018). Menurut penelitian dari Agustina & Pratiwi, (2026) siswa menunjukkan antusiasme tinggi lewat ekspresi positif, rasa penasaran, dan motivasi kompetitif dalam mengerjakan soal. Hal ini sejalan dengan penelitian Darmawan et al., (2026) yang mengatakan bahwa semakin aktif dan terlibat siswa dalam pembelajaran melalui partisipasi, diskusi, atau tanggung jawab belajar maka semakin baik hasil belajar mereka, dengan variasi pengaruh yang dipengaruhi oleh faktor pendukung seperti motivasi, minat, disiplin, dan pemahaman konsep dasar.

Hasil analisis menggunakan uji *wilcoxon signed rank test* menunjukkan nilai *p*-value 0,000 yang dimana lebih kecil dari 0,05 sehingga dapat disimpulkan pada penelitian ini memiliki pengaruh positif dari *pretest* hingga *posttest*. Hasil tersebut sejalan dengan penelitian Sholehah et al., (2024) yang berjudul Pelatihan Pertolongan Pertama Keracunan Makanan Pada Siswa SMA Nurul Jadid, dilihat dari hasil uji *wilcoxon* didapatkan bahwa nilai sig. atau *p*-value sebesar 0,000 ($p < 0,05$) yang berarti bahwa H_0 ditolak dan terdapat perbedaan rata-rata tingkat pengetahuan siswa PMR SMA Nurul Jadid antara sebelum dan setelah diberikan pelatihan pertolongan pertama keracunan makanan. Hasil penelitian dari Fatmawati & Fitriana, (2022) juga didapatkan hasil uji *wilcoxon* dengan *p*-value sebesar $p = 0,001$ ($< 0,05$), artinya terdapat pengaruh pendidikan kesehatan terhadap pengetahuan responden tentang pertolongan pertama keracunan makanan.

Peningkatan pengetahuan responden setelah diberikan intervensi edukasi berbasis *game* edukatif digital menunjukkan bahwa metode pembelajaran ini efektif dalam meningkatkan pemahaman terkait pertolongan pertama pada keracunan makanan. Hal ini dapat disebabkan oleh karakteristik media *game* yang bersifat interaktif, menarik, dan mampu meningkatkan motivasi belajar responden. Model pembelajaran berbasis *game* mendorong siswa

untuk berpartisipasi dalam proses reflektif, kreatif, dan kolaboratif ini dari pendekatan konstruktivistik modern (Nadia et al., 2025). Hasil penelitian dari Tantriasari et al., (2025) mengenai Analisis Komparatif Efektivitas Media *Game* Edukatif Dan Media Konvensional membuktikan bahwa *game* edukatif lebih unggul dalam memotivasi, meningkatkan partisipasi, dan memperdalam pemahaman siswa, khususnya bagi generasi digital. *Game* edukatif bukan sekadar hiburan, melainkan alat efektif untuk memperluas wawasan, melatih konsentrasi, serta mengasah berpikir kritis dalam menyelesaikan beragam masalah (Amini et al., 2025).

SIMPULAN

Tingkat pengetahuan pertolongan pertama keracunan makanan sebelum mengikuti edukasi berbasis *game* edukatif digital mayoritas termasuk ke dalam kategori cukup yaitu sebanyak 52 orang (74,3%) dan tingkat pengetahuan pertolongan pertama keracunan makanan setelah mengikuti edukasi berbasis *game* edukatif digital mayoritas termasuk ke dalam kategori baik sebanyak 54 orang (77,1%). Hasil penelitian ini menunjukkan ada pengaruh pemberian edukasi berbasis *game* edukatif digital dalam meningkatkan pengetahuan pertolongan pertama keracunan makanan dengan nilai *Z* tabel -6.864 dan signifikansi sebesar 0,000 (nilai $p = 0,000 < 0,05$).

DAFTAR PUSTAKA

- Afidah, N., & Subekti, F. E. (2024). Efektivitas Penggunaan Game Edukasi Digital terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Basicedu*, 8(3), 1944–1952.
- Agustina, S. D., & Pratiwi, E. Y. R. (2026). Keterlibatan dan antusiasme belajar siswa SD melalui quizz Paper Mode Dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 11.
- Agustine, J. (2025). Guru Besar UGM Minta Deteksi MBG Berpotensi Beracun Jangan Dibebankan ke Siswa. Diakses dari: <https://ugm.ac.id/id/berita/guru-besar-ugm-minta-deteksi-mbg-berpotensi-beracun-jangan-dibebankan-ke-siswa/>

Rismawati H.Abunomo*, Endah Tri Wulandari, Vita Purnamasari

Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

Korespondensi penulis: Rismawati H.Abunomo. *Email: rismawatihabunomo@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v6i8.3685>

Pengaruh edukasi berbasis *game* edukatif digital terhadap pengetahuan pertolongan pertama keracunan makanan

- Ahsan, Z. (2025). *Keracunan Makanan: Ancaman Tersembunyi Di Lingkungan Pendidikan*. Diakses dari: <https://wartakiat.com/2025/09/keracunan-makanan-ancaman-tersembunyi-di-lingkungan-pendidikan/>
- Akbar, H., Sarman, & Muhammad Ichsan Hadiansyah. (2021). Edukasi Tips Memilih, Mengolah, dan Menyajikan Makanan yang Aman pada Mahasiswa STIKES Graha Medika Secara Daring. *Jurnal Pengabdian UntukMu NegeRI*, 5(1), 12–16.
- Amini, S. R., Ayu, N., & Sikumbang, P. (2025). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Game Edukasi Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa. *Proceeding International Seminar on Islamic Studies*, 6(1), 2781–2787.
- Andini, T. M., & Prasetyowati, S. (2021). Gender differences learning strategy at English Language Education Department Students University of Muhammadiyah Malang. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 7, 217–226.
- Andriani, R., Apriani, F., & Nasution, N. (2025). QuickAid Heroes: Game Edukatif Berbasis Android untuk Meningkatkan Keterampilan Melakukan First Aid pada Remaja. *Media Karya Kesehatan*, 8(1), 39–49.
- Annisa, Jufrizal, & Aklima. (2023). Pengetahuan Pertolongan Pertama Keracunan Pada Anak Usia Sekolah. *JIM FKep*, VII(3), 4–9.
- Arigawati, N. H., & Kusnandi. (2023). Berpikir Kritis Siswa Ditinjau dari Gender dan Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent. *JIIP (Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan)*, 6, 6125–6133.
- Asih, T. (2018). Perkembangan Tingkat Kognitif Peserta Didik Di Kota Metro. *Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 2, 9–17.
- Astuti, Y. D., Sumarni, T., & Sekar Siwi, A. (2024). Gambaran Pengetahuan dan Sikap Tentang Penanganan Pertama pada Kasus Keracunan pada Siswa di SMP Negeri 1 Madukara Banjarnegara. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 10(12), 912–923.
- BPOM. (2022). Badan Pengawas Obat dan Makanan Nomor 10 Tahun 2023 Tentang Penerapan Program Manajemen Risiko Penanganan Pangan di Sarana Produksi Pangan Olahan. *Hermes*, 4(2), 1–8.
- BPOM. (2025). *BPOM Perkuat Pengawasan dalam Program Makan Bergizi Gratis*. Badan Pengawas Obat Dan Makanan. Diakses dari: <https://www.pom.go.id/berita/bpom-perkuat-pengawasan-dalam-program-makan-bergizi-gratis>
- Chasanah, Y. (2018). Kesiapan Dan Antusiasme Belajar Peserta Didik Dalam Proses Pembelajaran Lintas Minat Kimia Kelas X IIS Di SMA Negeri 1 Salaman Alaman Magelang Tahun Ajaran 2017/2018. *Skripsi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta*.
- Damayanti, D., G, P. W. R., & Anggraini, D. A. (2024). First Aid for Food Poisoning Using the PADAM Method Based on Health Education and Demonstration Videos for PMR Members at MAN 4 Kediri. *Jurnal Pengabdian Dan Perubahan Sosial*, 1(4), 15–22.
- Darmawan, D., Adi, M. I. F., Islam, A., Sunan, U., & Surabaya, G. (2026). Pengaruh Keaktifan Siswa terhadap Hasil Belajar di SMP. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 10, 5000–5010.
- Elisa, R. N., Susanti, Y., PH, L., & Santoso, D. Y. A. (2026). Literature Review: Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Pengetahuan Pertolongan Pertama Kecelakaan Pada Sukarelawan PMI. *Medic Nutricia Jurnal Ilmu Kesehatan*, 22(1).
- Fatmawati, E., & Fitriana, N. F. (2022). The Effect of Health Education on Knowledge and Attitude in First Aid Food Poisoning in Students of SD N 1 Kutasari. *Proceedings Series on Health & Medical Sciences*, 2.
- Kurniasari, M., & Jailani, M. S. (2025). Pemanfaatan Media Game Edukatif untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Membaca Siswa Kelas V di SD Negeri 2 Sumber Makmur Kabupaten Musi Rawas Utara. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 9, 27322–27330.

Rismawati H.Abunomo*, Endah Tri Wulandari, Vita Purnamasari

Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

Korespondensi penulis: Rismawati H.Abunomo. *Email: rismawatihabunomo@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v6i8.3685>

Pengaruh edukasi berbasis *game* edukatif digital terhadap pengetahuan pertolongan pertama keracunan makanan

- Kurniawan, D. A., Astalini, Darmaji, Tanti, & Maryani, S. (2022). Innovative Learning: Gender Perception of e-Module Linear Equations in Mathematics and Physics. *Indonesian Journal on Learning and Advanced Education*, 4(2), 92–106.
- Mashabi, S., & Prastiwi, M. (2025). *JPPI Sebut Siswa Korban MBG Capai 13.168 Anak*. Kompas.Com. Diakses dari: <https://www.kompas.com/edu/read/2025/10/20/121023571/jppi-sebut-siswa-korban-mbg-capai-13168-anak>
- Mokoagow, F. M., Hadjaratie, L., & Dai, R. H. (2021). Penerapan Game Edukasi Berbasis Android Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi. *Inverted: Journal of Information Technology Education*, 1(1), 40–50.
- Muhawarman, A. (2025). *Kemenkes Tegaskan Keamanan Pangan sebagai Kunci Keberhasilan Program Makan Bergizi Gratis*. Kementerian Kesehatan RI. Diakses dari: <https://kemkes.go.id/id/kemenkes-tegaskan-keamanan-pangan-sebagai-kunci-keberhasilan-program-makan-bergizi-gratis>
- Nadia, A., Halisa, N., & Pratiwi, Y. (2025). Penggunaan Game Edukatif Digital Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Indopedia (Inovasi Pembelajaran Dan Pendidikan)*, 3, 498–503.
- National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. (2019). *Definition & Facts of Food Poisoning*. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases website. Diakses dari: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/digestive-diseases/food-poisoning/definition-facts>
- Nurdiansyah, A. S., Alsriansyah, E., Akbariandi, R., & Kamila, K. K. (2024). Seredu : Aplikasi Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Kesadaran Kesehatan Melalui Pendekatan Digital Game Based Learning. *Prosiding Seminar Nasional 2024*, 663–677.
- Ole, A. A., & Dipan, E. G. (2023). Hubungan kondisi lingkungan belajar di sekolah dan hasil belajar siswa Pendahuluan. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Matematika: PowerMathEdu (PME)*, 02(01), 71–78.
- Rachmania, D., & Widayati, D. (2022). Strategi Edukasi Penanganna Awal Intoksikasi Makanan Dalam Tantangan Kegawatdaruratan. *Jurnal Sipkesmas*, vol 1(02), 393–399.
- Rahmawati, D. (2025). *JPPI Ungkap 6.452 Siswa Keracunan MBG*. Diakses dari: <https://www.detik.com/jogja/berita/d-8125299/jppi-ungkap-6-452-siswa-keracunan-mbg>
- Ritonga, S. H., Zebua, H., Sagara, B., Pratiwi, D., Simatupang, I., Fauziah, M. P., Yunita, R., Haqqi, A. Z., Nasution, S. N., & Parwana, N. (2024). Pendidikan Kesehatan Tentang P3k Keracunan Makanan Di SMA N 4 Padangsidempuan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Aupa (JPMA)*, 6(1), 4–7.
- Sari, O. P., & Eliasa, E. I. (2024). Perkembangan Kecerdasan Emosional Anak Remaja Usia 12-15 Tahun Mempengaruhi Gaya Belajar Siswa : Studi Literatur. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8, 46090–46098.
- Sholehah, B., Karomah, N., & Irawan, H. (2024). Pelatihan Pertolongan Pertama Keracunan Makanan Pada Siswa Sma Nurul Jadid. *Jurnal Abdimas Pamenang (JAP)*, 2(1), 65–70.
- Susanto, G. B., & Anggresta, V. (2024). Pengaruh lingkungan belajar dan tingkat pemahaman siswa terhadap hasil belajar. *Research and Development Journal Of Education*, 10(2), 994–1002.
- Susihar, S., & Kholaso, I. (2023). Pengaruh Pendidikan Kesehatan Terhadap Kesiapsiagaan Kepala Keluarga Dalam Menghadapi Kegawatdaruratan Keracunan Makanan. *Jurnal Akademi Keperawatan Husada Karya Jaya*, 9(1), 57–62.
- Tantriasari, R., Afrinta, A. C., Khabiburrohmah, M. R., Rowahuddin, A. C. A., Maulana Putra, S., & Cuhazriansyah, M. R. (2025). Analisis Komparatif Efektivitas Media Game Edukatif Dan Media Konvensional Dalam Pembelajaran Tingkat SMP. *IKIP PGRI Bojonegoro*, 302–309.

Rismawati H.Abunomo*, Endah Tri Wulandari, Vita Purnamasari

Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

Korespondensi penulis: Rismawati H.Abunomo. *Email: rismawatihabunomo@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v6i8.3685>

Pengaruh edukasi berbasis *game* edukatif digital terhadap pengetahuan pertolongan pertama keracunan makanan

Waruwu, A. T. M. (2022). *Analisis Metode Mengajar Guru Pendidikan Agama Kristen bagi Anak Masa Pra-Remaja (Usia 12-15 Tahun) terhadap Perkembangan Fisik dan Mental*. 7(September), 145–153.

World Health Organization. (2025). *Making every school a health promoting school*. Diakses dari: <https://www.who.int/initiatives/making-every-school-a-health-promoting-school>

Wendari, W. N., Badrujaman, A., & S, A. S. (2016). Profil Permasalahan Siswa Sekolah Menengah Pertama (Smp) Negeri Di Kota Bogor. *Insight: Jurnal Bimbingan Konseling*, 5(1), 134–139.

Rismawati H.Abunomo*, Endah Tri Wulandari, Vita Purnamasari

Universitas ‘Aisyiyah Yogyakarta

Korespondensi penulis: Rismawati H.Abunomo. *Email: rismawatihabunomo@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.56922/quilt.v6i8.3685>