

Efektivitas Media *Game* Edukatif *Wordwall* terhadap Peningkatan Pengetahuan Pertolongan Pertama Luka Memar pada Siswa Kelas V SD Muhammadiyah Mlangi

Zahra Zata Amani Herman¹, Ririn Zuhairini², Ratih Kusuma Dewi³

^{1,2,3}Universitas Aisyiyah Yogyakarta

Email: zahrazata02@gmail.com

Abstrak

Kasus cedera ringan seperti luka memar sering terjadi pada anak usia sekolah dasar, namun pengetahuan siswa dalam melakukan pertolongan pertama masih terbatas. Hal ini menunjukkan perlunya media pembelajaran yang efektif dan menarik untuk meningkatkan pemahaman siswa. Penggunaan media pembelajaran berbasis *Game* edukatif, seperti *Wordwall*, dapat menjadi alternatif yang interaktif dan menyenangkan dalam meningkatkan pengetahuan siswa terkait pertolongan pertama luka memar. Tujuan: Mengetahui efektivitas media *Game* edukatif *Wordwall* terhadap peningkatan pengetahuan pertolongan pertama luka memar pada siswa kelas V SD Muhammadiyah Mlangi. Metode Penelitian: Penelitian ini menggunakan desain *quasi eksperimen* dengan rancangan *two group Pre-Test Post-Test*. Sampel penelitian berjumlah 52 responden yang dibagi menjadi kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan teknik *total sampling*. Instrumen yang digunakan berupa kuesioner pengetahuan pertolongan pertama luka memar. Analisis data dilakukan menggunakan uji *Wilcoxon* dan *Mann-Whitney*. Hasil: Pada kelompok eksperimen terjadi peningkatan tingkat pengetahuan dari kategori baik sebesar 46,2% pada *Pre-Test* menjadi 88,5% pada *Post-Test* dengan hasil uji *Wilcoxon* menunjukkan perbedaan yang signifikan ($p = 0,002$). Pada kelompok kontrol terjadi peningkatan dari 42,3% menjadi 50,0%, namun tidak signifikan ($p = 0,102$). Hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok ($p = 0,006$). Simpulan: Media *Game* edukatif *Wordwall* lebih efektif dalam meningkatkan pengetahuan pertolongan pertama luka memar dibandingkan dengan kelompok tanpa intervensi pada siswa kelas V SD Muhammadiyah Mlangi. Saran: Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan penelitian serupa dengan menggunakan variasi media pembelajaran interaktif lainnya atau dengan durasi intervensi yang lebih panjang, guna mengetahui efektivitas yang lebih optimal dalam peningkatan pengetahuan siswa.

Kata kunci: *Wordwall*, *Game* Edukatif, Pengetahuan, Pertolongan Pertama, Luka Memar, Siswa Sekolah Dasar

Abstract

Minor injuries such as bruises are common among elementary school children. However, students' knowledge of providing appropriate first aid remains limited. This highlights the need for effective and engaging learning media to improve students' understanding. The use of educational Game-based learning media, such as *Wordwall*, may serve as an interactive and enjoyable alternative for enhancing students' knowledge of first aid for bruises. Objective: This study aimed to determine the effectiveness of the *Wordwall* educational Game in improving knowledge of first aid for bruises among fifth-grade students at SD (Elementary School) Muhammadiyah Mlangi. Methods: This study employed a quasi-experimental design with a two-group Pre-Test–Post-Test approach. The sample consisted of 52 respondents who were divided into an experimental group and a control group using a total sampling technique. The research instrument was a questionnaire measuring knowledge of first aid for bruises. Data were analyzed using the Wilcoxon test and the Mann-Whitney test. Results: In the experimental group, the proportion of students with a good level of knowledge increased from 46.2% in the Pre-Test to 88.5% in the Post-Test. The Wilcoxon test indicated a statistically significant improvement ($p = 0.002$). In the control group, the proportion increased from 42.3% to 50.0%. However, this change was not statistically significant ($p = 0.102$). The Mann-Whitney test revealed a significant difference between the two groups ($p = 0.006$). Conclusion: The *Wordwall* educational Game was more effective in improving knowledge of first aid for bruises than no intervention among fifth-grade students at SD Muhammadiyah Mlangi. Recommendation: Future researchers are encouraged to conduct similar studies using other types of interactive learning media or longer intervention periods to further evaluate and optimize their effectiveness in improving students' knowledge.

Keywords: *Wordwall*, Educational Games, Knowledge, First Aid, Bruises Elementary School Students

1. PENDAHULUAN

Anak usia sekolah dasar (6–12 tahun) merupakan kelompok yang rentan mengalami cedera karena rasa ingin tahu yang tinggi, kecenderungan bereksperimen dengan hal baru, serta kemampuan memahami dan merespons bahaya yang belum berkembang optimal [1]. *World Health Organization* mencatat sekitar 4,4 juta kematian akibat cedera setiap tahun atau sekitar 8% dari total kematian global, dan pada rentang usia 5–29 tahun cedera menjadi salah satu penyebab utama kematian [2]. Cedera pada anak sebagian besar merupakan kondisi yang sebenarnya dapat dicegah, sehingga membutuhkan perhatian dalam upaya pencegahan dan penanganan awal yang tepat.

Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, prevalensi cedera pada kelompok umur 5–14 tahun di Indonesia mencapai 12,1%, dengan jenis cedera terbanyak berupa lecet, lebam, atau memar (73,7%) [3]. Pola serupa terlihat di Daerah Istimewa Yogyakarta, di mana luka memar menjadi jenis cedera yang paling dominan dialami anak usia sekolah. Luka memar atau kontusio merupakan cedera jaringan akibat benturan benda tumpul yang menyebabkan kerusakan kapiler dan perembesan darah ke jaringan sekitar tanpa terputusnya permukaan kulit [4].

Pertolongan pertama merupakan tindakan awal yang diberikan segera sebelum penanganan di fasilitas kesehatan dan bertujuan mencegah cedera yang lebih parah, sehingga membutuhkan pengetahuan yang memadai [1]. Namun, sebagian besar anak belum memahami cara melakukan pertolongan pertama dengan benar [5]. Kondisi ini menunjukkan perlunya metode pembelajaran yang inovatif agar pesan kesehatan dapat diterima secara efektif [6].

Pemanfaatan teknologi digital melalui pembelajaran berbasis permainan (*Game-based learning*) dapat meningkatkan minat dan partisipasi siswa. Salah satu platform yang dapat dimanfaatkan adalah *Wordwall*, yaitu media pembelajaran interaktif berbasis digital yang menyajikan materi dalam bentuk kuis dan permainan edukatif yang menarik serta sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar [7], [8]. Penelitian sebelumnya membuktikan bahwa penggunaan *Wordwall* efektif meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar secara signifikan [9].

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan oleh peneliti, maka perlu dilakukan penelitian mengenai "Efektivitas Media *Game* Edukatif *Wordwall* terhadap Peningkatan Pengetahuan Pertolongan Pertama Luka Memar pada Siswa kelas V SD Muhammadiyah Mlangi".

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan desain *quasi eksperimen* menggunakan rancangan *nonequivalent control group*, yaitu rancangan yang melibatkan dua kelompok (eksperimen dan kontrol) dengan penentuan kelompok yang tidak dilakukan secara acak. Pengukuran dilakukan sebelum (*Pre-Test*) dan sesudah (*Post-Test*) intervensi untuk menganalisis perbedaan hasil antara kedua kelompok [10]. Kelompok eksperimen memperoleh intervensi berupa media *Game* edukatif *Wordwall*, sedangkan kelompok kontrol tidak memperoleh intervensi.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas V SD Muhammadiyah Mlangi yang berjumlah 52 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling*, sehingga seluruh anggota populasi dijadikan sampel, kemudian dibagi menjadi kelompok eksperimen sebanyak 26 responden dan kelompok kontrol sebanyak 26 responden. Kriteria inklusi meliputi siswa kelas V atau setara usia 10–11 tahun yang bersedia mengikuti seluruh rangkaian penelitian dan telah memperoleh izin tertulis dari orang tua/wali. Kriteria eksklusi meliputi siswa yang telah memperoleh pembelajaran terkait pertolongan pertama luka memar serta siswa yang sedang sakit atau tidak memungkinkan mengikuti kegiatan penelitian.

Instrumen penelitian berupa kuesioner pengetahuan pertolongan pertama luka memar yang disusun sendiri oleh peneliti mengacu pada literatur yang relevan dan telah melalui uji validitas serta reliabilitas. Kuesioner terdiri atas 15 butir pertanyaan yang mencakup definisi, penyebab, tanda dan gejala, proses penyembuhan, serta langkah pertolongan pertama luka memar. Tingkat pengetahuan dikategorikan menjadi baik (76–100%), cukup (56–75%), dan kurang (< 56%). Analisis data dilakukan secara univariat untuk menggambarkan karakteristik responden dan distribusi tingkat pengetahuan, serta secara bivariat menggunakan uji *Wilcoxon* untuk membandingkan nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* pada masing-masing kelompok, dan uji *Mann-Whitney* untuk membandingkan nilai *Post-Test* antara kelompok eksperimen dan kontrol.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan pada 25 Februari 2026 di SD Muhammadiyah Mlangi dengan jumlah sampel 52 responden yang terbagi menjadi kelompok eksperimen (26 responden) dan kelompok kontrol (26 responden). Karakteristik responden disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Karakteristik Responden

Karakteristik	Eksperimen		Kontrol	
	<i>f</i>	%	<i>f</i>	%
Jenis Kelamin				
Laki-laki	13	50,0	7	26,9
Perempuan	13	50,0	19	73,1
Usia				
10 Tahun	5	19,2	2	7,7
11 Tahun	21	80,8	24	92,3
Total	26	100	26	100

Berdasarkan tabel 1, pada kelompok eksperimen jumlah responden laki-laki dan perempuan seimbang (masing-masing 50,0%), sedangkan kelompok kontrol didominasi responden perempuan (73,1%). Mayoritas responden pada kedua kelompok berusia 11 tahun. Perbedaan jenis kelamin dapat mempengaruhi gaya belajar, minat, serta fokus dalam proses belajar, di mana anak perempuan cenderung lebih teliti dan memiliki ketertarikan lebih tinggi terhadap aktivitas belajar [11]. Pada aspek usia, siswa kelas V yang berusia 10–11 tahun telah memasuki tahap perkembangan kognitif operasional konkret yang lebih matang, sehingga kemampuan berpikir logis dan mengolah informasi melalui media interaktif telah berkembang dengan baik [12].

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Pengukuran Awal (*Pre-Test*) Tingkat Pengetahuan

Kelompok	Baik		Cukup		Kurang		Total
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
Eksperimen	12	46,2	8	30,8	6	23,1	26
Kontrol	11	42,3	9	34,6	6	23,1	26

Berdasarkan tabel 2, hasil *Pre-Test* menunjukkan tingkat pengetahuan kedua kelompok relatif seimbang dan sebagian besar telah berada pada kategori baik, yaitu 46,2% pada kelompok eksperimen dan 42,3% pada kelompok kontrol. Tingginya persentase kategori baik pada *Pre-Test* dapat dipengaruhi oleh paparan informasi yang diperoleh secara tidak langsung

dari lingkungan sekitar, baik melalui media, pengamatan kejadian sehari-hari, maupun interaksi sosial [13]. Selain itu, minat belajar yang telah dimiliki responden turut membentuk pengetahuan awal yang lebih baik sebelum diberikan intervensi [11].

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Pengukuran Akhir (*Post-Test*) Tingkat Pengetahuan

Kelompok	Baik		Cukup		Kurang		Total
	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	<i>n</i>	%	
Eksperimen	23	88,5	1	3,8	2	7,7	26
Kontrol	13	50,0	9	34,6	4	15,4	26

Berdasarkan tabel 3, setelah diberikan intervensi, tingkat pengetahuan kategori baik pada kelompok eksperimen meningkat menjadi 88,5%, sedangkan pada kelompok kontrol hanya mencapai 50,0%. Hal ini mengindikasikan bahwa intervensi yang diberikan efektif dalam meningkatkan pemahaman responden. Hasil ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan peningkatan pengetahuan yang bermakna setelah pemberian edukasi pertolongan pertama [14], [15]. Peningkatan kecil pada kelompok kontrol diduga disebabkan oleh efek pengukuran (*testing effect*), yaitu responden masih mengingat pertanyaan pada saat *Pre-Test* sehingga terdorong mencari jawaban yang benar [16].

Tabel 4. Hasil Uji *Wilcoxon Pre-Test* dan *Post-Test* pada Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Kelompok	Parameter	<i>N</i>	<i>Std. Deviation</i>	<i>Asymp. Sig. (2-Tailed)</i>
Eksperimen	<i>Pre-Test</i>	26	0,815	0,002
	<i>Post-Test</i>	26	0,567	
Kontrol	<i>Pre-Test</i>	26	0,801	0,102
	<i>Post-Test</i>	26	0,745	

Berdasarkan tabel 4, hasil uji *Wilcoxon* pada kelompok eksperimen menunjukkan nilai signifikansi 0,002 ($p < 0,05$), sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai *Pre-Test* dan *Post-Test*. Sementara itu, pada kelompok kontrol diperoleh nilai signifikansi 0,102 ($p > 0,05$), sehingga tidak terdapat perbedaan yang signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa intervensi media *Game* edukatif *Wordwall* berpengaruh terhadap peningkatan pengetahuan responden. Peningkatan ini dapat dijelaskan melalui teori belajar Gagné yang menyatakan bahwa proses belajar terjadi secara bertahap mulai dari penerimaan informasi, pemahaman, hingga kemampuan mengaplikasikan pengetahuan [17]. Temuan ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menunjukkan media *Game* edukasi berbasis *Wordwall* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa ($p = 0,002$) [7].

Tabel 5. Hasil Uji *Mann-Whitney* Nilai *Post-Test* antara Kelompok Eksperimen dan Kontrol

Variabel	<i>Mean Rank</i> Eksperimen	<i>Mean Rank</i> Kontrol	<i>Z</i>	<i>Asymp. Sig.</i>
Pengetahuan (<i>Post-Test</i>)	31,23	21,77	-2,771	0,006

Berdasarkan tabel 5, hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan nilai *Z* sebesar -2,771 dengan *P-Value* 0,006 ($p < 0,05$), sehingga terdapat perbedaan yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kontrol. Nilai *Mean Rank* kelompok eksperimen (31,23) lebih tinggi dibandingkan kelompok kontrol (21,77), yang menunjukkan tingkat pengetahuan kelompok eksperimen lebih baik. Perbedaan yang signifikan ini mengindikasikan bahwa media *Game*

edukatif *Wordwall* efektif dalam menyampaikan materi pertolongan pertama luka memar. Karakteristik *Wordwall* yang interaktif mampu mendorong keterlibatan aktif siswa serta memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, sehingga lebih efektif dalam mempertahankan perhatian dan meningkatkan pemahaman [18]. Penerapan gamifikasi dalam pembelajaran juga terbukti meningkatkan keterlibatan emosional siswa serta mendorong perubahan sikap yang lebih berkelanjutan [19].

4. KESIMPULAN

Media *Game* edukatif *Wordwall* terbukti efektif dalam meningkatkan pengetahuan pertolongan pertama luka memar pada siswa kelas V SD Muhammadiyah Mlangi. Pada kelompok eksperimen, tingkat pengetahuan kategori baik meningkat dari 46,2% saat *Pre-Test* menjadi 88,5% saat *Post-Test* dengan perbedaan yang signifikan berdasarkan uji *Wilcoxon* ($p = 0,002$), sedangkan pada kelompok kontrol peningkatan dari 42,3% menjadi 50,0% tidak signifikan ($p = 0,102$). Hasil uji *Mann-Whitney* menunjukkan perbedaan yang signifikan antara kedua kelompok ($p = 0,006$), sehingga penggunaan media *Game* edukatif *Wordwall* lebih efektif dibandingkan kelompok tanpa intervensi dalam meningkatkan pengetahuan pertolongan pertama luka memar. Guru dan institusi pendidikan disarankan memanfaatkan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi seperti *Wordwall*, sedangkan peneliti selanjutnya disarankan menggunakan teknik *random sampling* serta variasi media atau durasi intervensi yang lebih panjang guna memperoleh hasil yang lebih optimal.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1]. I. M. Sari, E. D. Prajayanti, E. D. Noorratri, and R. Widartnama, "Pengaruh edukasi perawatan luka terhadap tingkat pengetahuan pertolongan pertama pada siswa di SMPN 1 Karangmalang Sragen," vol. 6, no. 9, pp. 1835–1840, 2023.
- [2]. World Health Organization, "Injuries and violence," 2024. [Online]. Available: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/injuries-and-violence>
- [3]. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, Laporan Nasional Riskesdas 2018. Jakarta: Lembaga Penerbit Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2019.
- [4]. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, "Jenis dan fase penyembuhan luka," 2024. [Online]. Available: https://keslan.kemkes.go.id/view_artikel/1969/
- [5]. Y. Wulandari and H. Jaya Putra, "Edukasi pertolongan pertama pada luka," Jurnal Pengabdian Masyarakat, vol. 2, no. 2, pp. 1–7, 2023, doi:10.59030/jpmbd.v2i2.32
- [6]. A. Muhith, S. N. Hasina, and R. Rohmawati, "Pertolongan pertama pada kecelakaan (P3K)," vol. 7, pp. 3489–3492, 2024.
- [7]. B. I. Avandy, Heru, Suryanti, and O. Irmade, "Efektivitas *Game* edukasi berbantuan aplikasi *Wordwall* terhadap minat siswa dan hasil belajar IPAS kelas V sekolah dasar," vol. 7, no. 1, pp. 5722–5729, 2024.
- [8]. T. Putri, L. Ramadhani, A. M. Vk, C. Dinova, and R. Desi, "Efektivitas penggunaan media pembelajaran *Wordwall* untuk meningkatkan motivasi belajar IPAS," 2025.
- [9]. A. P. Lubis and I. Nuriadin, "Efektivitas aplikasi *Wordwall* untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika sekolah dasar," no. 4, pp. 6884–6892, 2022.
- [10]. S. R. R. Gisela Anantasia, "Metodologi penelitian *quasi eksperimen*," Pendidikan dan Penelitian Quasi, vol. 5, no. 2, pp. 183–192, 2025.
- [11]. W. Mustikaati, K. Sari, N. Ramanda, U. Salsabila, and Y. Agustia, "Pentingnya memahami perkembangan peserta didik bagi guru dan calon guru sekolah dasar," Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter, vol. 6, no. 2, pp. 125–130, 2023.

- [12]. A. Ilhami, “Implikasi teori perkembangan kognitif Piaget pada anak usia sekolah dasar dalam pembelajaran Bahasa Indonesia,” *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, vol. 7, pp. 2003–2005, 2022.
- [13]. P. Wulandini, A. Fitri, and T. K. Sari, “Pengetahuan siswa/i tentang pertolongan pertama pada kecelakaan saat berolahraga di SMA Olahraga Rumbai Pekanbaru Provinsi Riau,” vol. 3, no. 1, pp. 70–77, 2019.
- [14]. E. M. Nastiti and R. Darotin, “Pengaruh Education First Aid (E-Fa) *Game* terhadap pengetahuan layperson pertolongan pertama cedera pada anak usia sekolah,” vol. 12, no. 1, pp. 64–72, 2024.
- [15]. W. L. Fitrianur, D. J. E. Sari, N. F. R. Laily, and D. O. Handajani, “Edukasi first aid pada kasus cedera memar di UPT SDN 24 Gresik,” *Indonesian Journal of Community Dedication in Health (IJCDH)*, vol. 5, no. 1, p. 30, 2025, doi:10.30587/ijcdh.v5i01.9182
- [16]. S. Fadlilah, C. D. Y. Nekada, and F. M. Maturbongs, “Pendidikan kesehatan meningkatkan pengetahuan dan sikap pencegahan Covid-19 pada siswa SMP,” *To Maega: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 5, no. 1, pp. 63–74, 2022, doi:10.35914/tomaega.v5i1.953
- [17]. G. Wahab and Rosnawati, *Teori-teori belajar dan pembelajaran*. CV. Adanu Abimata, 2021.
- [18]. M. Charolina, A. Subandi, P. I. Sari, L. A. Sari, and K. Resqitha Ekaputri, “Efektivitas media *Game Wordwall* terhadap peningkatan pengetahuan dan sikap mitigasi bencana banjir pada siswa SD Islam As’ad Kota Jambi,” *Jurnal Penelitian Inovatif*, vol. 5, no. 4, pp. 3299–3308, 2025, doi: 10.54082/jupin.1966.
- [19]. Z. H. Z. Azlan and S. N. Junaini, “Erudite survivor: Usability testing of a gamification-based mobile app for disaster awareness among children,” *Journal of Advanced Research in Applied Sciences and Engineering Technology*, vol. 31, no