

Pengaruh penggunaan media pembelajaran interaktif *wordwall* terhadap *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) matematika peserta didik kelas III sekolah dasar

Yosa Elvita¹, Fadhilah Khairani², Muhisom³, Rapani⁴

^{1,2,3,4} Program Studi PGSD, Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Sumantri Brojonegoro No. 1, Gedong Meneng, Bandar Lampung, Indonesia

[*yosaelvita@gmail.com](mailto:yosaelvita@gmail.com)

Abstract. *The problem in this research was the low ability of Higher Order Thinking Skills (HOTS) of grade 3th students in mathematics learning at SD Negeri 6 Metro Barat. The purpose of this research was to determine the effect of using Wordwall interactive media on the ability of Higher Order Thinking Skills (HOTS). The method used was a quasi-experiment method with a research design of nonequivalent control group design. This research sampling technique used purposive sampling technique. The population was 46 students, with a sample of 46 students. Data collection techniques included both test and non-test techniques in the form of observation sheets. Hypothesis testing used a simple linear regression test with the results of $F_{hitung} > F_{tabel}$, namely $34.506 > 4.32$, and a significance value of $0.000 < 0.05$. Therefore, it can be concluded that there was a significant effect of using Wordwall interactive learning media on the Higher Order Thinking Skills (HOTS) of students in mathematics class 3th SD Negeri 6 Metro Barat for the 2024/2025 academic year.*

Kata kunci: *elementary school, higher order thinking skills (hots), mathematics, wordwall*

1. Pendahuluan

Pendidikan yang berkualitas adalah pendidikan yang mampu mencapai tujuan sebagaimana yang telah diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional. Dalam undang-undang tersebut, dinyatakan bahwa pendidikan nasional memiliki peran penting dalam mengembangkan potensi setiap individu serta membentuk karakter dan peradaban bangsa yang bermartabat guna mencerdaskan kehidupan bangsa. Dalam konteks pendidikan abad ke-21, peserta didik, khususnya di tingkat sekolah dasar, diharapkan dapat mengembangkan keterampilan yang dikenal dengan konsep 4C (*Critical Thinking, Collaboration, Communication, dan Creativity*). Keterampilan 4C menjadi elemen penting dalam pembelajaran abad ke-21 karena berkontribusi dalam peningkatan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) atau keterampilan berpikir tingkat tinggi [1]. Keterampilan ini sangat dibutuhkan dalam dunia pendidikan, karena melibatkan proses berpikir yang lebih mendalam seperti menganalisis, mengevaluasi, serta menciptakan solusi atas permasalahan yang kompleks. HOTS mencakup berbagai aspek berpikir tingkat tinggi, termasuk pemecahan masalah yang kompleks, berpikir kritis, kreativitas, pengambilan keputusan, serta fleksibilitas dalam berpikir [2]. Oleh karena itu, dalam proses pembelajaran, peserta didik harus diberikan ruang untuk lebih aktif dalam mengeksplorasi pemahamannya terhadap suatu konsep, dengan demikian pembelajaran menjadi lebih efektif dan berpusat pada peserta didik, selain itu kedisiplinan belajar juga dapat

mempengaruhi hasil belajar matematika dan dapat mengembangkan keterampilan HOTS peserta didik [3].

Penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman peserta didik, dengan meningkatnya pemahaman peserta didik maka dapat meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia [4]. Perubahan ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikan sekaligus membentuk sumber daya manusia yang unggul dan kompetitif di tingkat global. Salah satu aspek utama yang ditekankan dalam pendidikan modern adalah pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi. HOTS sendiri berakar dari teori Taksonomi Bloom, yang kemudian dikembangkan lebih lanjut oleh Anderson dan Krathwohl [5]. Teori ini menjelaskan bagaimana aspek kognitif berkembang dari tingkat yang lebih konkret menuju tingkat yang lebih abstrak.

Pendidik memiliki tanggung jawab untuk memastikan bahwa proses pembelajaran tidak hanya berpusat pada penyampaian materi, tetapi juga memberikan ruang bagi peserta didik untuk terlibat dalam proses berpikir yang lebih kompleks, sehingga mereka mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan pembelajaran secara lebih mandiri dan sistematis [6]. Salah satu strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan HOTS adalah melalui pemanfaatan media pembelajaran interaktif. Pada era digital seperti saat ini, pendidik perlu beradaptasi dengan perkembangan teknologi dengan mengintegrasikan media pembelajaran yang menarik dan menyenangkan dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran interaktif memiliki dampak positif terhadap peningkatan HOTS pada peserta didik. Sebelum diterapkannya media pembelajaran interaktif, kemampuan HOTS peserta didik masih tergolong rendah [7]. Namun, setelah penggunaan media tersebut, terjadi peningkatan yang signifikan dalam keterampilan berpikir tingkat tinggi mereka. Meskipun demikian, berbagai penelitian tetap menunjukkan bahwa secara umum, HOTS peserta didik di Indonesia masih belum optimal. Hal ini disebabkan oleh minimnya pemanfaatan media pembelajaran interaktif di sekolah-sekolah, sehingga proses pembelajaran menjadi kurang efektif dan berimplikasi pada rendahnya hasil Sumatif Tengah Semester (STS) peserta didik.

Rendahnya hasil STS serta keterampilan HOTS dalam mata pelajaran Matematika menjadi tantangan yang perlu segera diatasi. Salah satu penyebabnya adalah pendekatan pembelajaran yang masih berpusat pada pendidik, di mana peserta didik kurang mendapatkan kesempatan untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi mereka secara mandiri. Menunjukkan bahwa rendahnya HOTS peserta didik di tingkat sekolah dasar disebabkan oleh metode pembelajaran yang masih terfokus pada pendidik [8]. Keterbatasan dalam penggunaan media pembelajaran menghambat perkembangan potensi kognitif peserta didik dalam berpikir tingkat tinggi. Selain itu, kurangnya pemanfaatan teknologi dalam media pembelajaran interaktif juga menjadi faktor yang membatasi pengembangan HOTS.

Matematika memiliki peran yang sangat penting dalam dunia pendidikan karena melatih peserta didik untuk berpikir secara logis dan sistematis dalam menyelesaikan berbagai permasalahan yang mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari. Namun, masih banyak peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mencapai keterampilan berpikir tingkat tinggi ini. Jika tantangan tersebut tidak segera diatasi, maka dapat berdampak pada perkembangan kognitif mereka, seperti kurangnya kemampuan berpikir kritis dalam menyelesaikan masalah, terbatasnya kreativitas, serta rendahnya kemandirian dalam belajar. Media pembelajaran interaktif merupakan sarana yang memungkinkan peserta didik untuk berinteraksi langsung dengan materi pembelajaran [9]. Pemanfaatan media pembelajaran interaktif dapat membantu meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi pada peserta didik. Dengan demikian, penerapan media interaktif dalam pembelajaran dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, bervariasi, dan menyenangkan serta meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik dalam proses pembelajaran.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif menitikberatkan analisis data dalam bentuk angka yang diolah menggunakan teknik statistik yang sesuai [10]. Metode ini sangat bergantung pada data numerik dalam proses pengumpulan, analisis, serta penyajian hasil

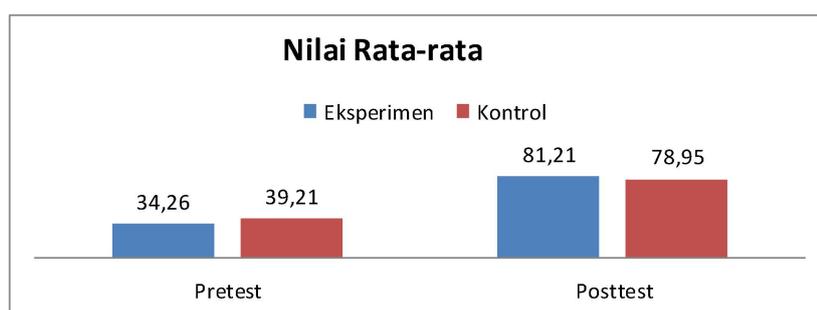
penelitian. Sampel pada penelitian ini ialah 46 peserta didik kelas III SD. Jenis penelitian yang diterapkan dalam studi ini adalah eksperimen semu (*quasi-experimental design*). Penelitian eksperimen semu memiliki kelompok kontrol, tetapi tidak sepenuhnya mampu mengendalikan variabel luar yang mungkin memengaruhi jalannya eksperimen [11]. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *nonequivalent control group design* dengan teknik pengumpulan data menggunakan tes dan non tes serta analisis data menggunakan uji regresi liner sederhana.

3. Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 6 Metro Barat, yang berlokasi di Kota Metro, Provinsi Lampung. Sebelum proses pembelajaran dimulai, peserta didik yang tergabung dalam kelas eksperimen dan kelas kontrol diberikan soal *pretest* guna mengukur kemampuan awal mereka dalam memahami materi yang akan diajarkan. Setelah tahap *pretest* selesai, pembelajaran berlangsung dengan menerapkan dua metode yang berbeda pada masing-masing kelas. Kelas eksperimen mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan media interaktif *Wordwall*, yang dirancang untuk meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar peserta didik melalui aktivitas yang lebih dinamis dan interaktif. Sementara itu, kelas kontrol melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media *PowerPoint* (PPT) sebagai alat bantu utama dalam penyampaian materi.

Setelah seluruh rangkaian pembelajaran diselesaikan sesuai dengan metode yang telah ditetapkan, peserta didik dari kedua kelas diberikan soal *posttest* yang sama dengan *pretest*. *Posttest* ini berfungsi sebagai instrumen evaluasi untuk menganalisis perbedaan hasil belajar antara peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah mengikuti pembelajaran dengan pendekatan masing-masing. Tahap selanjutnya dalam penelitian ini adalah analisis data, yang dilakukan dengan membandingkan hasil nilai *pretest* dan *posttest* dari kedua kelompok. Berdasarkan hasil perhitungan statistik, ditemukan bahwa rata-rata nilai *posttest* pada kelas eksperimen mengalami peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif *Wordwall* memberikan dampak yang lebih signifikan terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik dibandingkan dengan penggunaan media PPT. Pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif berkontribusi pada pemahaman konsep yang lebih baik serta meningkatkan motivasi peserta didik dalam proses belajar.

Untuk memberikan gambaran visual terkait distribusi nilai pada kedua kelas yang diteliti, berikut adalah histogram yang menunjukkan perbandingan hasil *pretest* dan *posttest* antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.



Gambar 1. Nilai Rata-rata Kelas Eksperimen dan Kontrol

Berdasarkan hasil analisis data, rata-rata nilai *posttest* pada kelas eksperimen mengalami peningkatan yang lebih signifikan setelah pembelajaran menggunakan media interaktif *Wordwall* dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan media *PowerPoint* (PPT). Rata-rata nilai *posttest* yang diperoleh peserta didik di kelas eksperimen mencapai 81,217, dengan nilai tertinggi 96 dan nilai terendah 68. Sementara itu, pada kelas kontrol, rata-rata nilai *posttest* sebesar 78,956, dengan nilai tertinggi yang sama, yaitu 96, tetapi memiliki nilai terendah yang lebih rendah, yakni 44. Dari

Hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif *Wordwall* lebih efektif dalam meningkatkan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) pada mata pelajaran matematika dibandingkan dengan media PPT.

Setelah memperoleh dan mengolah data nilai *pretest* dan *posttest*, tahap selanjutnya adalah melakukan uji hipotesis untuk mengetahui apakah penggunaan media interaktif *Wordwall* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan HOTS peserta didik. Pada penelitian ini, uji hipotesis dilakukan menggunakan regresi linear sederhana, yang dianalisis dengan software SPSS versi 25. Interpretasi hasil uji regresi linear sederhana didasarkan pada nilai signifikansi (*sig*) sebagai indikator utama dalam pengambilan keputusan. Jika nilai $sig < 0,05$, maka hipotesis alternatif (H_a) diterima, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media interaktif *Wordwall* terhadap peningkatan HOTS peserta didik. Sebaliknya, jika nilai $sig > 0,05$, maka hipotesis nol (H_o) diterima, yang menunjukkan bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media interaktif *Wordwall* terhadap HOTS.

Untuk melihat hasil analisis secara lebih rinci, berikut adalah tabel hasil uji regresi linear sederhana, yang menyajikan hubungan antara penggunaan media interaktif *Wordwall* dan peningkatan HOTS peserta didik dalam pembelajaran matematika.

Tabel 1. Hasil Perhitungan Uji Regresi Linear Sederhana

		ANOVA				
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig
1	Regression	968.495	1	968.495	34.506	.000 ^b
	Residual	589.419	21	28.068		
	Total	1557.913	22			

a. Dependent Variable HOTS
b. Predictors (Constant), *Wordwall*

Berdasarkan Tabel , hasil analisis menunjukkan bahwa nilai *F* hitung lebih besar dibandingkan dengan *F* tabel, yaitu $34,506 > 4,32$, dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi ini lebih kecil dari batas signifikansi yang ditetapkan ($0,000 < 0,05$), maka sesuai dengan kaidah pengujian hipotesis, hipotesis nol (H_o) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel X (penggunaan media interaktif *Wordwall*) terhadap variabel Y (kemampuan *Higher Order Thinking Skills*/HOTS) dalam pembelajaran matematika. Hasil ini mengindikasikan bahwa penggunaan media interaktif *Wordwall* memiliki kontribusi yang berarti dalam meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik (HOTS).

Untuk memahami seberapa besar pengaruh penggunaan media interaktif *Wordwall* (variabel X) terhadap peningkatan HOTS (variabel Y), hasil analisis selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Hasil R Square

<i>Model Summary</i>				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.748 ^a	.622	.604	5.298

a. Predictors: (Constant), *Wordwall*

Berdasarkan hasil analisis regresi yang disajikan dalam tabel, nilai koefisien regresi (R) tercatat sebesar 0,748, sementara koefisien determinasi (R^2) menunjukkan angka 0,622. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif *Wordwall* (variabel X) memberikan pengaruh sebesar 62% terhadap peningkatan kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) (variabel Y). Dengan kata lain, 62% variabilitas dalam peningkatan HOTS peserta didik dapat

dijelaskan oleh penggunaan media *Wordwall*, sedangkan 38% sisanya dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Penelitian ini diperkuat oleh beberapa studi terdahulu. menyatakan bahwa *Wordwall* dapat meningkatkan HOTS peserta didik karena fitur-fiturnya yang mendukung diskusi serta kerja sama dalam menyelesaikan soal berbasis HOTS [12]. Keunggulan *Wordwall* terletak pada kemampuannya menciptakan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan dan bermakna, sehingga mampu meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik dalam proses evaluasi pembelajaran [13]. Selain itu, media ini memungkinkan peserta didik untuk lebih tanggap dalam berpikir, meningkatkan refleksi, serta memperkuat kemampuan analisis dalam menyelesaikan masalah. Hasil analisis statistik lebih lanjut menunjukkan bahwa nilai F_{hitung} (34,506) lebih besar dibandingkan dengan F_{tabel} (4,32), dengan tingkat signifikansi 0,000 yang jauh lebih kecil dari 0,05. Berdasarkan kaidah pengujian hipotesis, hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Artinya, penggunaan media interaktif *Wordwall* berdampak signifikan terhadap peningkatan HOTS dalam pembelajaran matematika. Besarnya pengaruh *Wordwall* terhadap HOTS mencapai 62%, sementara 38% sisanya dipengaruhi oleh faktor eksternal lainnya yang tidak dikaji dalam penelitian ini.

Perolehan keterlaksanaan indikator kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) di kelas eksperimen sebelum dan setelah menggunakan media interaktif *Wordwall* mengalami kenaikan yang cukup signifikan. Pada indikator pertama yaitu pada indikator menganalisis pada indikator tersebut peserta didik dituntut untuk menganalisis informasi yang ada yang terdiri dari menelaah informasi yang diberikan, mengkaji ulang informasi, dan menyusun langkah yang logis untuk menemukan solusi terhadap permasalahan. Peserta didik diharapkan mampu memahami aspek penting dari informasi yang diberikan, melihat hubungan antar bagian informasi. Penggunaan media *Wordwall* dalam pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan analisis peserta didik [14].

Pada penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif *Wordwall* secara signifikan mampu meningkatkan kemampuan HOTS peserta didik dalam pembelajaran matematika di kelas III SD Negeri 6 Metro Barat. Penggunaan media pembelajaran juga dapat meningkatkan ketertarikan peserta didik dalam mengikuti pembelajaran [15]. Temuan ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan penelitian terdahulu, yang mengungkapkan bahwa *Wordwall* membantu meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, dengan hasil *posttest* menunjukkan peningkatan yang signifikan, yaitu 95% dalam kategori tinggi [16]. Selain itu, uji hipotesis dalam penelitian tersebut menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,031 (lebih kecil dari 0,05), yang berarti H_0 ditolak dan H_a diterima. Hasil penelitian ini semakin memperkuat bahwa penggunaan media interaktif *Wordwall* secara efektif dapat meningkatkan HOTS peserta didik dalam pembelajaran matematika, khususnya di SD Negeri 6 Metro Barat, Kecamatan Metro Barat, Kota Metro, Provinsi Lampung. Oleh karena itu, penerapan media pembelajaran berbasis teknologi seperti *Wordwall* sangat direkomendasikan dalam pembelajaran untuk mendorong keterlibatan aktif peserta didik, memperkuat pemahaman konsep, serta meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi mereka.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data, dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif memiliki efektivitas yang signifikan dalam meningkatkan kemampuan *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) peserta didik. Studi yang dilakukan di SD Negeri 6 Metro Barat menunjukkan bahwa penerapan media interaktif *Wordwall* secara nyata memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan HOTS dalam mata pelajaran matematika bagi peserta didik kelas III, khususnya pada Tahun Pelajaran 2024/2025. Kesimpulan ini diperkuat oleh hasil uji hipotesis menggunakan regresi linier sederhana, yang menunjukkan bahwa nilai F_{hitung} lebih besar dari pada F_{tabel} serta tingkat signifikansi yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini mengindikasikan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima, yang berarti terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media interaktif *Wordwall* terhadap peningkatan HOTS peserta didik.

Hasil penelitian ini memiliki implikasi praktis dan teoritis yang signifikan. Secara praktis, penggunaan media interaktif seperti Wordwall dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik, memotivasi mereka untuk belajar, serta memperkuat pemahaman konsep matematika melalui aktivitas yang lebih menarik dan interaktif. Secara teoritis, penelitian ini memperkuat konsep pembelajaran konstruktivisme yang menekankan bahwa peserta didik membangun pengetahuan mereka melalui pengalaman belajar aktif.

5. Referensi

- [1] D. Mahrunnisya, “Keterampilan Pembelajar Di Abad Ke-21,” *JUPENJI J. Pendidik. Jompa Indones.*, vol. 2, no. 1, hal. 101–109, 2023, doi: <https://doi.org/10.57218/jupenji.Vol2.Iss1.598>.
- [2] I. Abraham, A. Tjalla, dan R. E. Indrajit, “HOTS (High Order Thingking Skill) dalam Paedagogik Kritis,” *JISIP (Jurnal Ilmu Sos. dan Pendidikan)*, vol. 5, no. 3, hal. 419–426, 2021, doi: [10.36312/jisip.v5i3.2211](https://doi.org/10.36312/jisip.v5i3.2211) /<http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JISIP/index> HOTS.
- [3] D. Shinta, R. Riyadi, dan I. R. W. Atmojo, “Pengaruh Kedisiplinan Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar,” *J. Pendidik. Dasar*, vol. 11, no. 2, hal. 170, 2023, doi: [10.20961/jpd.v11i2.79333](https://doi.org/10.20961/jpd.v11i2.79333).
- [4] F. Haryanti, “Peningkatkan kompetensi materi bangun ruang melalui metode diskusi berbantuan media tiga dimensi terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V sekolah Dasar”.
- [5] S. A. Maliq, A. Aziz, dan W. Lestari, “Analisis Higher Order Thinking Skills (HOTS) Siswa dalam Memecahkan Soal HOTS Matematika,” *J. Kewarganegaraan*, vol. 6, no. 2, hal. 3421–3427, 2022, doi: <https://doi.org/10.31316/jk.v6i2.3410>.
- [6] D. Nantara, “Menumbuhkan Berpikir Kritis pada Siswa melalui Peran Guru dan Peran Sekolah,” *J. Teladan J. Ilmu Pendidik. dan Pembelajaran*, vol. 6, no. 1, hal. 25–34, 2021, doi: [10.55719/jt.v6i1.222](https://doi.org/10.55719/jt.v6i1.222).
- [7] R. N. Chasanah, M. Mujasam, S. W. Widyaningsih, dan I. Yusuf, “Influence Of The Use Of Interactive Learning Media On Students’ Higher Order Thinking Skills,” *Kasuari Phys. Educ. J.*, vol. 2, no. 1, hal. 26–35, 2019, doi: <https://doi.org/10.37891/kpej.v2i1.91>.
- [8] N. A. Khalil dan M. R. Wardana, “Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Aplikasi Scratch Untuk Meningkatkan Higher Order Thinking Skill Siswa Sekolah Dasar,” *J. Kiprah Pendidik.*, vol. 1, no. 3, hal. 121–130, 2022, doi: <https://doi.org/10.33578/kpd.v1i3.45>.
- [9] D. T. P. Yanto, “Praktikalitas Media Pembelajaran Interaktif pada Proses Pembelajaran Rangkaian Listrik,” *INVOTEK J. Inov. Vokasional dan Teknol.*, vol. 19, no. 1, hal. 75–82, 2019, doi: [10.24036/invotek.v19vi1.409](https://doi.org/10.24036/invotek.v19vi1.409).
- [10] Hardani dkk., *Buku Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. CV. Pustaka Ilmu Group, Yogyakarta, 2020.
- [11] K. Abdullah dkk., *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Yayasan Penerbit Muhammad Zaini, Aceh, 2022.
- [12] N. N. Septiana, A. Prastowo, dan R. N. Frasandy, “Penggunaan Wordwall Untuk Menumbuhkan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia di Madrasah Ibtidaiyah,” *Holistika J. Ilm. PGSD*, vol. 8, no. 1, hal. 71–85, 2024, doi: <https://doi.org/10.24853/holistika.8.1.71-85>.
- [13] D. Zalillah dan A. Alfurqan, “Penggunaan Game Interaktif Wordwall dalam Evaluasi Mata

- Pelajaran Pendidikan Agama Islam di SDN 17 Gurun Laweh Padang,” *Manazhim J. Manaj. dan Ilmu Pendidik.*, vol. 4, no. 2, hal. 491–504, 2022, doi: <https://doi.org/10.36088/manazhim.v4i2.1996>.
- [14] E. R. Nuraeni, T. Rustini, dan A. Mulyana, “Analisis Penggunaan Game Edukasi Wordwall Pada Pelajaran IPS Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas IV SD,” *J. Bintang Pendidik. Indones.*, vol. 1, no. 4, hal. 201–214, 2023, doi: 10.55606/jubpi.v1i4.2031.
- [15] M. Muryati, “Penggunaan media simulasi pernafasan untuk meningkatkan kemampuan hasil Belajar ipa siswa sekolah dasar,” *J. Pendidik. Dasar*, vol. 10, no. 2, hal. 2–7, 2023, doi: 10.20961/jpd.v10i2.69689.
- [16] A. Syahputera, M. Misdalina, dan B. Z. Septeyawan, “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Wordwall Materi Bangun Datar Kelas III SD,” *J. EduTech*, vol. 10, no. 2, hal. 2442–7063, 2024, doi: <https://doi.org/10.30596/edutech.v10i2.20534>.