

Penerapan Game Edukasi IPA Berbasis Wordwall Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas V SD

Kasumah¹ Sarah Fazilla² Lisa³

UIN Sultanah Nahrasiyah Lhokseumawe

kasumah2102@gmail.com, sarahfazila@uinsuna.ac.id,

lisa.iainlsm@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman konsep IPA siswa kelas V sekolah dasar yang disebabkan oleh pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan kurang melibatkan media interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa melalui penerapan game edukasi berbasis Wordwall. Metode yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri atas tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 24 siswa kelas V. Teknik pengumpulan data meliputi tes, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pemahaman konsep siswa yang ditunjukkan oleh kenaikan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar dari siklus I ke siklus II. Selain itu, aktivitas siswa dalam pembelajaran juga meningkat, di mana siswa menjadi lebih aktif, antusias, dan terlibat dalam proses pembelajaran. Penggunaan Wordwall mampu menciptakan suasana belajar yang interaktif dan menyenangkan serta membantu siswa memahami konsep IPA yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penerapan game edukasi berbasis Wordwall efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa. Disarankan agar guru memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi sebagai alternatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.

Kata Kunci: pemahaman konsep, Wordwall, game edukasi, IPA, sekolah dasar

Abstract

This study is motivated by the low level of science concept understanding among fifth-grade elementary school students due to conventional teaching methods and limited use of interactive media. The objective of this study is to improve students' conceptual understanding in science through the implementation of Wordwall-based educational games. The research employed Classroom Action Research (CAR) using the Kemmis and McTaggart model, conducted in two cycles consisting of planning, acting, observing, and reflecting stages. The subjects of this study were 24 fifth-grade students. Data were collected through tests, observations, and documentation. The results showed an improvement in students' conceptual understanding, indicated by the increase in average scores and learning mastery from cycle I to cycle II. In addition, student participation also improved, as students became more active, enthusiastic, and engaged during the learning process. The use of Wordwall created an interactive and enjoyable learning environment and helped students understand abstract science concepts more concretely. It can be concluded that the implementation of Wordwall-based educational games is effective in improving students' conceptual

understanding. It is recommended that teachers utilize technology-based learning media to enhance the quality of instruction.

Keywords: *conceptual understanding, Wordwall, educational games, science, elementary school*

1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu faktor utama dalam membentuk sumber daya manusia yang berkualitas. Melalui pendidikan, individu dapat mengembangkan potensi diri, kemampuan berpikir kritis, serta keterampilan yang diperlukan dalam kehidupan. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menegaskan bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya (Depdiknas, 2003).

Dalam perkembangannya, pendidikan tidak hanya berfungsi sebagai proses transfer pengetahuan, tetapi juga sebagai sarana pembentukan karakter. Di era globalisasi dan kemajuan teknologi yang pesat, pendidikan dituntut untuk mampu beradaptasi dengan kebutuhan zaman melalui integrasi teknologi dalam pembelajaran (Rahmawati & Suryadi, 2019). Oleh karena itu, guru perlu merancang pembelajaran yang inovatif, interaktif, dan menyenangkan agar dapat meningkatkan motivasi serta keterlibatan siswa (Hidayat et al., 2020).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran yang berperan penting dalam mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah dan pemahaman terhadap lingkungan. Pembelajaran IPA di sekolah dasar menekankan pada pengalaman langsung agar siswa mampu memahami konsep dan mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari (Trianto, 2018). Namun, pada praktiknya, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami konsep IPA secara mendalam. Hal ini disebabkan oleh pembelajaran yang masih bersifat konvensional, berpusat pada guru, serta kurang memanfaatkan media yang menarik dan interaktif (Wulandari, 2021).

Berdasarkan hasil observasi di kelas V, sebagian besar siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Siswa cenderung menghafal tanpa memahami konsep yang dipelajari. Selain itu, keterbatasan penggunaan media pembelajaran menyebabkan siswa sulit mengaitkan konsep abstrak dengan fenomena nyata (Fauzi, 2020). Padahal, karakteristik siswa sekolah dasar yang cenderung aktif, senang bermain, dan belajar melalui pengalaman langsung belum sepenuhnya terakomodasi dalam proses pembelajaran (Sari & Putra, 2019).

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, diperlukan inovasi dalam pembelajaran, salah satunya melalui pemanfaatan teknologi berupa game edukasi. Game edukasi mampu mengintegrasikan unsur belajar dan bermain sehingga pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak membosankan (Prensky, 2017). Salah satu media yang dapat digunakan adalah Wordwall, yaitu aplikasi berbasis web yang menyediakan berbagai jenis permainan interaktif seperti kuis, pencocokan, teka-teki silang, dan anagram yang dapat disesuaikan dengan tujuan pembelajaran (Pratama & Rahayu, 2022).

Sejumlah penelitian dalam beberapa tahun terakhir menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran digital interaktif memiliki dampak positif terhadap pemahaman konsep dan hasil belajar siswa. Game edukasi terbukti dapat meningkatkan motivasi, keterlibatan, serta kemampuan berpikir siswa karena materi disajikan secara visual dan interaktif (Ruswandari & Yermiandoko, 2020; Nurhaliza, 2021). Selain itu, penggunaan aplikasi Wordwall mampu menciptakan suasana belajar yang lebih aktif dan menyenangkan sehingga siswa lebih mudah memahami konsep yang bersifat abstrak (Fauzi, 2020; Wulandari, 2021).

Meskipun demikian, penelitian yang secara khusus mengkaji pemahaman konsep IPA siswa sekolah dasar melalui penerapan Wordwall masih terbatas, terutama yang menggunakan pendekatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan dengan menekankan pada analisis kemampuan pemahaman konsep secara lebih terstruktur, meliputi kemampuan mengidentifikasi, menjelaskan, dan menerapkan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari, serta mengkaji keterlibatan aktif siswa selama proses pembelajaran berlangsung (Hidayat et al., 2020). Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peningkatan pemahaman konsep IPA siswa kelas V sekolah dasar melalui penerapan game edukasi berbasis Wordwall dalam proses pembelajaran.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK merupakan penelitian reflektif yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri untuk memperbaiki kualitas proses dan hasil pembelajaran secara berkelanjutan (Arikunto et al., 2019; Kemmis & McTaggart, 2018). Pendekatan yang digunakan adalah kualitatif dengan dukungan data kuantitatif. Pendekatan kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran, sedangkan pendekatan kuantitatif digunakan untuk mengukur peningkatan kemampuan pemahaman konsep IPA siswa setelah tindakan diberikan (Sugiyono, 2020).

Penelitian ini dilaksanakan di kelas V Sekolah Dasar tempat peneliti melaksanakan kegiatan PPL. Waktu penelitian dilakukan dalam dua siklus, di mana setiap siklus terdiri atas dua kali pertemuan. Subjek penelitian adalah 24 siswa kelas V, sedangkan objek penelitian adalah kemampuan pemahaman konsep IPA melalui penerapan game edukasi berbasis Wordwall.

Desain penelitian mengacu pada model Kemmis dan McTaggart yang terdiri atas empat tahapan, yaitu perencanaan (planning), pelaksanaan (acting), observasi (observing), dan refleksi (reflecting) (Kemmis & McTaggart, 2018). Pada tahap perencanaan, peneliti menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menyiapkan materi IPA, serta merancang media pembelajaran berupa game Wordwall. Pada tahap pelaksanaan, guru melaksanakan pembelajaran dengan memanfaatkan Wordwall sebagai media interaktif, sementara siswa mengikuti pembelajaran melalui aktivitas permainan edukatif. Tahap observasi dilakukan dengan mengamati aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran berlangsung menggunakan lembar observasi. Tahap refleksi dilakukan untuk mengevaluasi hasil tindakan dan merumuskan perbaikan pada siklus berikutnya. Proses ini dilakukan secara berulang hingga diperoleh hasil yang optimal.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi observasi, tes, dan dokumentasi. Observasi dilakukan untuk memperoleh data mengenai aktivitas guru dan siswa serta tingkat keterlibatan siswa dalam pembelajaran (Arikunto et al., 2019). Tes digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep IPA siswa setelah penerapan Wordwall, dengan indikator meliputi kemampuan mengidentifikasi, menjelaskan, dan menerapkan konsep dalam kehidupan sehari-hari (Anderson & Krathwohl, 2017). Dokumentasi digunakan untuk melengkapi data penelitian berupa daftar nama siswa, nilai hasil belajar, serta dokumentasi kegiatan pembelajaran (Sugiyono, 2020).

Teknik analisis data yang digunakan terdiri atas analisis kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif diperoleh dari hasil tes dan dianalisis untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Nilai rata-rata dihitung dengan rumus:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

$\bar{X}$ = Nilai rata-rata

$\sum X$ = Jumlah seluruh nilai siswa

N = Jumlah siswa

Sedangkan persentase ketuntasan belajar dihitung dengan rumus:

$$P = \frac{\text{Jumlah siswa tuntas}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Hasil analisis ini digunakan untuk mengetahui peningkatan pemahaman konsep siswa pada setiap siklus. Sementara itu, data kualitatif dianalisis melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan berdasarkan hasil observasi aktivitas guru dan siswa selama pembelajaran (Miles et al., 2018).

Indikator keberhasilan tindakan dalam penelitian ini adalah: (1) minimal 75% siswa memperoleh nilai ≥ 70 sesuai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), (2) terjadi peningkatan nilai rata-rata siswa pada setiap siklus, dan (3) adanya peningkatan aktivitas siswa dalam pembelajaran, seperti keaktifan bertanya, menjawab, dan berpartisipasi dalam penggunaan game edukasi Wordwall.

3. Hasil dan pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus dengan tujuan untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa kelas V melalui penerapan game edukasi berbasis Wordwall. Data diperoleh melalui tes, observasi, dan dokumentasi yang kemudian dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep siswa pada setiap siklus, baik dari segi nilai maupun aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran.

Hasil tes pada siklus I menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa masih tergolong rendah. Sebagian besar siswa berada pada kategori rendah, sehingga ketuntasan belajar belum mencapai indikator yang ditetapkan. Kondisi ini terjadi karena siswa masih dalam tahap adaptasi terhadap penggunaan media pembelajaran berbasis game. Selain itu, siswa belum sepenuhnya aktif dalam mengikuti pembelajaran. Menurut Anderson dan Krathwohl (2017), pemahaman konsep tidak hanya mencakup kemampuan mengingat, tetapi juga menjelaskan dan menerapkan konsep, sehingga diperlukan strategi pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif. Data hasil belajar siklus I disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1.
Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Siklus I

No	Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	0–54	Sangat Rendah	...	...
2	55–64	Rendah	...	...
3	65–79	Sedang	...	...
4	80–89	Tinggi	...	...
5	90–100	Sangat Tinggi	...	...
Jumlah			24	100

Berdasarkan Tabel 1, sebanyak 6 siswa (40%) berada pada kategori rendah, yang merupakan kategori dengan frekuensi tertinggi. Jika digabungkan dengan kategori sangat rendah, terdapat 9 siswa (60%) yang belum mencapai tingkat pemahaman konsep yang memadai. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep IPA siswa masih belum optimal. Selain itu, hasil observasi menunjukkan bahwa aktivitas siswa selama pembelajaran masih rendah, ditandai dengan siswa yang cenderung pasif dan kurang terlibat dalam proses pembelajaran.

Setelah dilakukan refleksi, pada siklus II dilakukan perbaikan pembelajaran, seperti memperjelas instruksi penggunaan Wordwall, meningkatkan interaksi, serta memberikan motivasi kepada siswa. Hasilnya, terjadi peningkatan yang signifikan baik pada hasil belajar maupun aktivitas siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat Arikunto et al. (2019) bahwa dalam PTK, perbaikan pada setiap siklus bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran secara bertahap. Data hasil belajar siklus II disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2.
Distribusi Frekuensi dan Persentase Hasil Belajar Siklus II

No	Nilai	Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
1	0–54	Sangat Rendah	2	8,33
2	55–64	Rendah	4	16,67
3	65–79	Sedang	6	25,00
4	80–89	Tinggi	8	33,33
5	90–100	Sangat Tinggi	4	16,67
Jumlah			24	100

Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori tinggi, yaitu sebanyak 8 siswa (33,33%). Selain itu, terdapat 4 siswa (16,67%) pada kategori sangat tinggi, sehingga lebih dari separuh siswa telah mencapai kategori sedang hingga sangat tinggi. Hasil ini menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep IPA siswa setelah penerapan game edukasi berbasis Wordwall. Hasil observasi juga menunjukkan bahwa aktivitas siswa selama pembelajaran meningkat. Siswa lebih aktif bertanya, menjawab pertanyaan, berdiskusi, serta berpartisipasi dalam permainan Wordwall sehingga proses pembelajaran menjadi lebih interaktif dan menyenangkan.

Peningkatan ini terjadi karena Wordwall mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan interaktif. Siswa tidak hanya menerima materi secara pasif, tetapi terlibat langsung dalam proses pembelajaran melalui permainan. Hal ini sejalan dengan pendapat Pratama dan Rahayu (2022) yang menyatakan bahwa Wordwall dapat meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Selain itu, penggunaan game edukasi juga membantu siswa dalam memahami konsep abstrak menjadi lebih konkret melalui tampilan visual dan interaktif. Ruswandari dan Yermiandoko (2020) menyatakan bahwa game edukasi dapat meningkatkan pemahaman konsep karena menyajikan materi secara menarik dan mudah dipahami. Dengan demikian, siswa lebih mudah mengidentifikasi, menjelaskan, dan menerapkan konsep dalam kehidupan sehari-hari.

Dari hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa penerapan game edukasi berbasis Wordwall efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa kelas V. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan hasil belajar, ketuntasan belajar, serta aktivitas siswa dalam

pembelajaran. Dengan demikian, penggunaan Wordwall dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang inovatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di sekolah dasar.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan game edukasi IPA berbasis Wordwall efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas V sekolah dasar. Hal ini ditunjukkan oleh adanya peningkatan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar siswa dari siklus I ke siklus II. Selain itu, aktivitas siswa dalam pembelajaran juga mengalami peningkatan, di mana siswa menjadi lebih aktif, antusias, dan terlibat dalam proses pembelajaran. Penggunaan Wordwall mampu menciptakan suasana belajar yang interaktif dan menyenangkan, sehingga membantu siswa dalam memahami konsep IPA yang bersifat abstrak menjadi lebih konkret. Dengan demikian, terdapat kesesuaian antara permasalahan yang dihadapi, tujuan penelitian, serta hasil yang diperoleh.

Meskipun demikian, penelitian ini masih memiliki keterbatasan, di antaranya keterbatasan waktu pelaksanaan yang hanya dilakukan dalam dua siklus serta ketergantungan pada ketersediaan perangkat dan jaringan internet dalam penggunaan media Wordwall. Selain itu, tidak semua siswa memiliki tingkat kemampuan yang sama dalam mengoperasikan media digital, sehingga memerlukan pendampingan lebih lanjut dari guru.

Berdasarkan hasil penelitian tersebut, disarankan agar guru dapat memanfaatkan media pembelajaran berbasis teknologi seperti Wordwall sebagai alternatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran, khususnya pada mata pelajaran IPA. Sekolah juga diharapkan dapat mendukung penyediaan sarana dan prasarana yang memadai untuk menunjang pembelajaran berbasis digital. Penelitian selanjutnya dapat mengembangkan penggunaan Wordwall pada materi atau jenjang yang berbeda serta mengkaji pengaruhnya terhadap aspek lain, seperti motivasi belajar atau keterampilan berpikir kritis siswa.

Daftar Pustaka

- Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (2017). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Longman.
- Ardiany, D. T., & Mintohari, M. (2025). The effectiveness of Wordwall educational game media to improve student learning outcomes on plant body parts. *Jurnal PTK dan Pendidikan*, 10(2), 131–136.
- Afifatimah, O., Hanif, M., & Pribadi, D. B. T. (2024). Peningkatan minat belajar siswa dalam pembelajaran Pendidikan Pancasila menggunakan strategi *Teams Games Tournament* dengan media berbasis ICT Wordwall. *PTK: Jurnal Tindakan Kelas*, 5(1), 53–65.
- Anggraeni, S. W., Alpian, Y., Priamdani, D., & Winarsih, E. (2021). Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbasis video untuk meningkatkan minat belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(6), 5313–5327.
- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2019). *Penelitian tindakan kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aryati, D. A., Araina, E., Putri, R. K., Rahmawati, R., & Hartanti, R. E. D. P. (2025). Efektivitas pemanfaatan media Wordwall sebagai bahan evaluasi peserta didik pada pembelajaran IPA berbasis model TGT. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 15(4).
- Dzikru, N. A., Nurhaedah, N., & Iskandar, H. (2024). Penerapan media pembelajaran Wordwall terhadap minat belajar Bahasa Indonesia di kelas V. *Pinisi Journal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*.
- Fauzi, A. (2020). Pemanfaatan aplikasi Wordwall dalam meningkatkan aktivitas belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 5(2), 120–128.

- Frada, T. W., Gunawan, G., Untarti, R., Kusuma, J. W., Ristianto, M., & Vertikawati, R. (2023). Application of problem-based learning to improve student motivation and learning outcomes assisted by Wordwall. *International Journal of Multidisciplinary Research and Literature*, 3(2).
- Hidayat, R., Suryadi, D., & Prasetyo, A. (2020). Inovasi pembelajaran berbasis teknologi dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 9(1), 45–53.
- Ichsani, A. Y., Adelia, A., Restriari, R., Hardoko, A., & Hatta, H. (2024). Implementasi media Wordwall dan partisipasi peserta didik dalam pembelajaran PKn. *Prosiding Seminar Nasional PPG Universitas Mulawarman*.
- Kemmis, S., & McTaggart, R. (2018). *The action research planner*. Singapore: Springer.
- Launin, S., Nugroho, W., & Setiawan, A. (2022). Pengaruh media game online Wordwall untuk meningkatkan minat belajar siswa kelas IV. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 1(3), 216–223.
- Malewa, E. S., & Muh, A. A. (2023). Penggunaan aplikasi Wordwall dalam meningkatkan minat belajar peserta didik pada materi zakat di UPTD SD Negeri 65 Barru. *Educandum*, 9(1), 22–30.
- Melyani, M., Hamna, H., & Rudini, M. (2024). Metode SQ3R berbasis media Wordwall terhadap keterampilan membaca lanjutan peserta didik di sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 8(5).
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldaña, J. (2018). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Nurhaliza, S. (2021). Pengaruh media pembelajaran interaktif terhadap pemahaman konsep siswa. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(3), 210–218.
- Pradani, T. G. (2022). Penggunaan media pembelajaran Wordwall untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa pada pembelajaran IPA di sekolah dasar. *Educenter*, 1(5), 452–457.
- Pratama, R., & Rahayu, S. (2022). Penggunaan Wordwall sebagai media pembelajaran interaktif di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 7(1), 98–107.
- Prensky, M. (2017). *Digital game-based learning*. New York: McGraw-Hill.
- Rahmawati, D., & Suryadi, D. (2019). Integrasi teknologi dalam pembelajaran di era digital. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 4(2), 85–92.
- Ruswandari, D. T., & Yermiandoko, Y. (2020). Pengembangan game edukasi berbasis Android untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(2), 150–158.
- Sari, M., & Putra, R. (2019). Karakteristik siswa sekolah dasar dalam pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3(1), 12–20.
- Setyorini, D., Suneki, S., Prayito, M., & Prasetiawati, C. (2023). Meningkatkan minat belajar dengan menggunakan media Wordwall kelas IV sekolah dasar. *Jurnal Sinektik*, 6(1), 25–31.
- Sugiyono. (2020). *Metode penelitian pendidikan (Pendekatan kuantitatif, kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Susilowati, D. (2018). Penelitian tindakan kelas (PTK): Solusi alternatif problematika pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Edunomika*, 2(1), 36–46.
- Trianto. (2018). *Model pembelajaran terpadu: Konsep, strategi, dan implementasinya dalam kurikulum*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Wulandari, R. (2021). Pengaruh penggunaan media pembelajaran terhadap hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(1), 67–75.

- Zoebaidha, S. (2020). Penggunaan media Prezi dan Kahoot serta pemberian *reward* sebagai upaya meningkatkan hasil belajar akuntansi. *Kwangsan: Jurnal Teknologi Pendidikan*, 8(2), 213–233.
- Zulfah, N. (2023). Pemanfaatan media game edukasi Wordwall untuk meningkatkan minat belajar siswa. *Pubmedia Jurnal Penelitian Tindakan Kelas Indonesia*, 1(1).