



JURNAL BASICEDU

Volume 10 Nomor 3 Tahun 2026 Halaman 1745 - 1758

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Pemanfaatan *Wordwall* sebagai Media Pembelajaran Interaktif dalam Mendukung Literasi Sains Siswa Kelas V SD

Dyah Arif Kusumaningtyas^{1✉}, Parji², Muhammad Hanif³

Universitas PGRI Madiun, Indonesia^{1,2,3}

E-mail: dyahcemutz@gmail.com

Abstrak

Rendahnya kemampuan literasi sains siswa Indonesia menjadi tantangan dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar sehingga diperlukan media pembelajaran yang interaktif dan berpusat pada peserta didik. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan pemanfaatan *Wordwall* sebagai media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan literasi sains siswa kelas V SD. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif yang dilaksanakan di SDN 02 Manisrejo Kota Madiun. Informan penelitian terdiri atas satu guru kelas V dan enam siswa yang dipilih melalui teknik purposive sampling. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Keabsahan data diperoleh melalui triangulasi sumber dan teknik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Wordwall* mampu menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, meningkatkan partisipasi dan motivasi belajar siswa, serta memperkuat literasi sains melalui kemampuan mengidentifikasi komponen ekosistem, menjelaskan hubungan dalam rantai makanan, dan mengaitkan konsep sains dengan fenomena kehidupan sehari-hari. Selain itu, *Wordwall* memudahkan guru dalam menyajikan materi dan evaluasi pembelajaran secara lebih variatif. Temuan ini menunjukkan bahwa *Wordwall* berpotensi menjadi media pembelajaran digital yang efektif dalam mendukung implementasi Kurikulum Merdeka dan meningkatkan literasi sains siswa sekolah dasar.

Kata kunci: *Wordwall*, media pembelajaran interaktif, literasi sains, sekolah dasar

Abstract

The low level of scientific literacy among Indonesian students remains a major challenge in elementary science education, highlighting the need for interactive and student-centered learning media. This study aimed to describe the use of Wordwall as an interactive learning medium to enhance the scientific literacy of fifth-grade elementary school students. A qualitative descriptive approach was employed at SDN 02 Manisrejo, Madiun City. The participants consisted of one fifth-grade teacher and six students selected through purposive sampling. Data were collected through observations, interviews, and documentation, and analyzed using data reduction, data display, and conclusion drawing. Data credibility was ensured through source and technique triangulation. The findings revealed that Wordwall created a more interactive learning environment, increased students' participation and learning motivation, and strengthened scientific literacy by improving students' ability to identify ecosystem components, explain food chain relationships, and relate scientific concepts to everyday life phenomena. In addition, Wordwall assisted teachers in delivering instructional materials and conducting more varied learning assessments. The study concludes that Wordwall is a promising digital learning medium for supporting the implementation of the Merdeka Curriculum and enhancing scientific literacy among elementary school students.

Keywords: *Wordwall*, interactive learning media, scientific literacy, elementary school

Copyright (c) 2026 Dyah Arif Kusumaningtyas, Parji, Muhammad Hanif

✉ Corresponding author :

Email : dyahcemutz@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v10i4.12947>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 10 No 3 Tahun 2026
p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

PENDAHULUAN

Literasi sains merupakan salah satu kompetensi yang harus dimiliki peserta didik untuk menghadapi tantangan abad ke-21. Kemampuan ini tidak hanya mencakup penguasaan konsep-konsep sains, tetapi juga kemampuan menjelaskan fenomena ilmiah, mengevaluasi bukti, serta mengambil keputusan berdasarkan fakta dalam kehidupan sehari-hari. Namun demikian, kemampuan literasi sains siswa Indonesia masih menjadi tantangan. Hasil *Programme for International Student Assessment (PISA)* 2022 menunjukkan bahwa capaian peserta didik Indonesia pada bidang sains masih berada di bawah rata-rata negara-negara OECD. Menurut (OECD, 2023), literasi sains mencakup kemampuan individu untuk menggunakan pengetahuan ilmiah, mengidentifikasi pertanyaan ilmiah, serta menarik kesimpulan berdasarkan bukti sehingga mampu memahami dan mengambil keputusan terhadap isu-isu yang berkaitan dengan sains dan teknologi. Rendahnya literasi sains dipengaruhi oleh beberapa faktor, seperti pembelajaran yang masih berpusat pada guru, kurang optimalnya penggunaan media pembelajaran interaktif, serta terbatasnya kesempatan siswa untuk melakukan kegiatan penyelidikan dan mengaitkan konsep sains dengan kehidupan nyata (Bilad et al., 2024). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar peserta didik masih mengalami kesulitan dalam menerapkan konsep sains untuk menganalisis dan memecahkan permasalahan yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran yang mampu menciptakan proses belajar yang lebih aktif, dan berpusat pada peserta didik guna mendukung penguatan literasi sains sejak jenjang sekolah dasar.

Pemahaman literasi sains tidak hanya dimaknai sebagai kemampuan menguasai pengetahuan ilmiah, tetapi juga sebagai kemampuan menggunakan pengetahuan tersebut untuk menjelaskan fenomena, dan mengevaluasi informasi berdasarkan bukti ilmiah, serta mengambil keputusan yang bertanggung jawab. Literasi sains yaitu kemampuan menggunakan ilmu sains, termasuk mengidentifikasi pertanyaan, dan membuat rangkuman sesuai fakta yang berhubungan dengan lingkungan pada kehidupan nyata (Sutrisna, 2021). Sejalan dengan itu, (Bybee, 2013) menjelaskan bahwa literasi sains merupakan tujuan utama pendidikan sains karena membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir kritis, memecahkan masalah, serta menerapkan konsep-konsep ilmiah dalam berbagai situasi kehidupan. Penguatan literasi sains pendidikan dasar di Indonesia, menjadi salah satu arah pembelajaran pada Kurikulum Merdeka, yang menekankan pembelajaran berpusat pada peserta didik, kontekstual, dan berbasis pengalaman belajar. Oleh karena itu, guru dituntut mampu menghadirkan pembelajaran yang tidak hanya berorientasi pada penguasaan materi, tetapi juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengamati, menyelidiki, berdiskusi, dan mengaitkan konsep-konsep IPA dengan fenomena yang dijumpai di lingkungan sekitar. Dengan demikian, pemilihan strategi dan media pembelajaran yang inovatif menjadi salah satu faktor penting dalam mendukung terbentuknya literasi sains siswa sejak jenjang sekolah dasar (Amelia et al., 2023).

Perkembangan teknologi digital memberikan peluang bagi guru untuk menghadirkan pembelajaran IPA yang lebih interaktif, inovatif, dan berpusat pada peserta didik. Pemanfaatan media pembelajaran digital tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampaian materi, tetapi juga mampu menciptakan pengalaman belajar yang mendorong siswa berpikir kritis, aktif berkolaborasi, serta mengembangkan kemampuan memecahkan masalah. Menurut (Arsyad, 2019) media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan pembelajaran sehingga mampu merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan peserta didik dalam mencapai tujuan pembelajaran. Sejalan dengan itu, (Yaumi, 2018) menjelaskan bahwa peserta didik akan lebih mudah memahami konsep ketika informasi disajikan melalui perpaduan teks, gambar, animasi, dan aktivitas interaktif karena dapat mengoptimalkan proses kognitif dalam membangun pengetahuan. Salah satu media pembelajaran digital yang memiliki karakteristik tersebut adalah *Wordwall*, yaitu platform pembelajaran berbasis permainan (*game-based learning*) yang menyediakan berbagai aktivitas interaktif seperti kuis, mencocokkan pasangan, roda acak, teka-teki, dan permainan edukatif lainnya (Rizky & Kaloko, 2025). Fitur-fitur tersebut memungkinkan guru menyajikan materi IPA secara lebih menarik sekaligus memberikan

kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif, berdiskusi, serta menghubungkan konsep-konsep sains dengan fenomena yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, Wordwall berpotensi menjadi salah satu media pembelajaran digital yang mendukung penguatan literasi sains siswa sekolah dasar (Nailu, 2025).

Sejumlah penelitian terdahulu menunjukkan bahwa *Wordwall* memiliki potensi yang besar sebagai media pembelajaran digital dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar. Hasil (Jannah et al., 2024) penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *Wordwall* mampu meningkatkan minat belajar siswa karena menghadirkan aktivitas pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Penelitian (Andriany, 2022) juga menemukan bahwa *Wordwall* dapat meningkatkan motivasi belajar serta mendorong partisipasi aktif siswa selama proses pembelajaran. Selain itu, penelitian (T. Putri et al., 2025) membuktikan bahwa penggunaan Wordwall memberikan pengaruh positif terhadap motivasi belajar peserta didik karena media tersebut mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan kompetitif.

Salah satu inovasi yang dapat diterapkan adalah pemanfaatan media pembelajaran berbasis digital. Teori *Cognitive Theory of Multimedia Learning* yang dikemukakan oleh (Mayer & Fiorella, 2022) menjelaskan bahwa peserta didik akan lebih mudah memahami materi apabila informasi disajikan melalui kombinasi teks, gambar, animasi, audio, dan aktivitas interaktif dibandingkan hanya menggunakan metode ceramah. Pemanfaatan media digital juga sejalan dengan implementasi Kurikulum Merdeka yang mendorong guru untuk mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran agar proses belajar menjadi lebih aktif, kreatif, dan berpusat pada peserta didik. Salah satu media pembelajaran kreatif, interaktif, dan menyenangkan berbasis teknologi adalah *Wordwall*. Media ini merupakan salah satu platform berbasis situs web yang digunakan sebagai media pembelajaran interaktif dan menyenangkan dengan menghadirkan berbagai variasi template seperti kuis, menjodohkan, anagram, memasangkan pasangan, acak kata, mengelompokkan, pencarian kata dan berbagai template lainnya (N. A. Putri & Wiranti, 2025). Penelitian (Dwiyanti et al., 2025) menunjukkan bahwa penggunaan media game *Wordwall* memberikan pengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan literasi sains siswa sekolah dasar. Hasil penelitian tersebut diperkuat oleh (Sugiharti et al., 2025) yang menyatakan bahwa perangkat pembelajaran berbasis *Wordwall* terbukti valid, praktis, dan efektif dalam meningkatkan literasi sains siswa sekolah dasar melalui pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan bermakna.

Pemanfaatan *Wordwall* sebagai media pembelajaran interaktif telah banyak diteliti pada berbagai jenjang pendidikan dan menunjukkan hasil yang positif terhadap proses maupun hasil belajar peserta didik. Wordwall merupakan platform berbasis *gamification* yang menyediakan berbagai aktivitas pembelajaran seperti kuis, pencocokan pasangan, roda putar, teka-teki, dan permainan edukatif lainnya sehingga mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran (Fahmi. et.al, 2026). *Game* sebagai salah satu bentuk multimedia interaktif memiliki peran penting dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Game merupakan permainan yang dibuat dengan aturan dan tujuan tertentu agar dapat menjadi sarana hiburan sekaligus pembelajaran yang menarik (N. Rahman, 2025). Hasil penelitian (Berliana & Widiyono, 2025) menunjukkan bahwa penggunaan Wordwall pada pembelajaran IPA mampu meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa sekolah dasar. Penelitian lain oleh (Mubarok.et.al, 2026) juga membuktikan bahwa model pembelajaran berbantuan Wordwall memberikan pengaruh positif terhadap kemampuan berpikir kritis dan literasi sains siswa. Temuan-temuan tersebut menunjukkan bahwa *Wordwall* memiliki potensi besar sebagai media pembelajaran digital yang mampu menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan berpusat pada peserta didik.

Meskipun berbagai penelitian telah membuktikan bahwa *Wordwall* efektif meningkatkan hasil belajar, motivasi belajar, keaktifan, dan keterlibatan peserta didik, sebagian besar penelitian tersebut masih menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen atau quasi eksperimen pada pengukuran efektivitas media pembelajaran. Penelitian-penelitian tersebut umumnya menitikberatkan pada perbandingan hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan *Wordwall*, sehingga belum banyak mengungkap bagaimana proses pembelajaran berlangsung ketika media tersebut digunakan di kelas. Selain itu, kajian mengenai

pengalaman guru dalam merancang aktivitas pembelajaran berbasis *Wordwall*, interaksi yang terjadi antara guru dan siswa selama pembelajaran, serta proses terbentuknya literasi *sains* melalui penggunaan media digital masih relatif terbatas, khususnya pada jenjang sekolah dasar. Padahal, pemahaman mengenai proses implementasi media pembelajaran menjadi aspek penting untuk menjelaskan mengapa suatu media mampu mendukung peningkatan literasi sains (Sutrisna, 2021). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengisi kesenjangan tersebut melalui pendekatan kualitatif yang mendeskripsikan secara mendalam pemanfaatan *Wordwall* dalam proses pembelajaran IPA di sekolah dasar.

Kebaruan (*novelty*) penelitian ini tidak hanya terletak pada penggunaan pendekatan kualitatif, tetapi juga pada fokus kajian yang digunakan untuk menganalisis proses pembentukan literasi sains melalui pemanfaatan *Wordwall* sebagai media pembelajaran interaktif. Penelitian ini mengkaji secara komprehensif pengalaman guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran berbasis *Wordwall*, respons serta keterlibatan siswa selama proses pembelajaran, dan faktor-faktor pendukung maupun penghambat dalam implementasi *Wordwall* pada materi ekosistem dan rantai makanan di kelas V SDN 02 Manisrejo Kota Madiun. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya memberikan informasi mengenai manfaat penggunaan *Wordwall*, tetapi juga menjelaskan bagaimana media tersebut mendukung terbentuknya literasi *sains* dalam konteks pembelajaran yang sebenarnya.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pemanfaatan *Wordwall* sebagai media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan literasi sains siswa kelas V sekolah dasar di SDN 02 Manisrejo Kota Madiun. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi teoretis terhadap pengembangan kajian media pembelajaran digital serta menjadi rekomendasi praktis bagi guru sekolah dasar dalam implementasi Kurikulum Merdeka melalui pembelajaran IPA yang interaktif, kontekstual, dalam rangka penguatan literasi *sains*.

METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian deskriptif. Pendekatan kualitatif dipilih karena penelitian bertujuan mendeskripsikan secara mendalam proses pemanfaatan *Wordwall* sebagai media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan literasi sains siswa meliputi pengalaman guru, aktivitas pembelajaran, respons siswa, serta faktor pendukung dan penghambat implementasi media selama proses pembelajaran berlangsung. Menurut (Sugiyono, 2020), penelitian kualitatif digunakan untuk memahami fenomena secara alamiah dengan menempatkan peneliti sebagai instrumen utama.

Penelitian dilaksanakan di SDN 02 Manisrejo Kota Madiun. Sekolah ini dipilih karena telah memanfaatkan media pembelajaran digital, termasuk *Wordwall*, dalam pembelajaran IPA kelas V. Selain itu, sekolah memiliki fasilitas pendukung berupa akses internet dan perangkat *Chromebook* yang memungkinkan implementasi pembelajaran berbasis digital berjalan secara optimal. Pemilihan informan berdasarkan pertimbangan bahwa guru menggunakan *wordwall* sebagai media pembelajaran yang memiliki pengetahuan dan pengalaman telah menggunakan *wordwall*. Selain itu ada enam siswa dipilih berdasarkan rekomendasi guru kelas dengan mempertimbangkan kemampuan akademik yang beragam (tinggi, sedang, dan rendah), keaktifan dalam pembelajaran, kemampuan berkomunikasi, serta kesediaan menjadi informan penelitian. Pedoman observasi digunakan untuk mengamati proses pemanfaatan *Wordwall* sebagai media pembelajaran interaktif, aktivitas guru dan siswa, serta bentuk-bentuk penguatan literasi sains selama pembelajaran berlangsung. Pedoman wawancara disusun untuk menggali pengalaman guru dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran menggunakan *Wordwall* serta pengalaman siswa selama mengikuti pembelajaran. Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data pendukung berupa modul ajar, foto kegiatan pembelajaran, hasil aktivitas *Wordwall*, dan dokumen lain yang relevan.

Penelitian ini dilaksanakan melalui empat tahap, yaitu tahap persiapan, pelaksanaan, analisis data, dan penyusunan laporan penelitian. Pada tahap persiapan, peneliti melakukan studi literatur, menyusun proposal

penelitian, mengembangkan instrumen penelitian serta mengurus perizinan penelitian di SDN 02 Manisrejo Kota Madiun. Tahap pelaksanaan dilakukan dengan mengamati proses pembelajaran IPA menggunakan *Wordwall*, melakukan wawancara kepada guru kelas V dan enam siswa yang dipilih secara *purposive*, serta mengumpulkan dokumentasi berupa modul ajar, hasil aktivitas *Wordwall*, dan foto kegiatan pembelajaran. Adapun kisi instrumennya seperti pada tabel berikut.

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen

No.	Aspek Yang Dikaji	Sumber Data
1.	Pemanfaatan <i>Wordwall</i> sebagai media pembelajaran interaktif	Guru Siswa
2.	Peran <i>Wordwall</i> dalam mendukung literasi sains siswa	Guru Siswa
3.	Faktor pendukung dan penghambat implementasi <i>Wordwall</i>	Guru Siswa

Selanjutnya, data dianalisis menggunakan model Miles, Huberman, yang meliputi: (Matthew B. Miles & A. Michael Huberman, 2014)

1. Kondensasi data. Pada tahap kondensasi data, peneliti memilih, memfokuskan, dan menyederhanakan data hasil observasi, wawancara, serta dokumentasi sesuai fokus penelitian, yaitu pemanfaatan *Wordwall*, peran *Wordwall* dalam mendukung literasi sains, serta faktor pendukung dan penghambat implementasi. penyajian data, dan penarikan kesimpulan.
2. Penyajian Data. Data yang telah dikondensasi disajikan dalam bentuk uraian naratif, tabel, dan dokumentasi sehingga hubungan antar temuan lebih mudah dipahami.
3. Penarikan Kesimpulan. Penarikan kesimpulan dilakukan secara bertahap melalui proses verifikasi terhadap seluruh data yang diperoleh hingga diperoleh temuan yang konsisten dan dapat dipertanggungjawabkan.

Keabsahan data diuji menggunakan triangulasi sumber dan triangulasi teknik, sedangkan analisis data dilakukan melalui tahapan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan sebagaimana dijelaskan oleh (Hardani.dkk., 2020) sehingga diperoleh gambaran yang komprehensif mengenai pemanfaatan *Wordwall* dalam meningkatkan literasi sains siswa. Penelitian ini telah memperoleh izin dari SDN 02 Manisrejo Kota Madiun, dan seluruh informan berpartisipasi secara sukarela setelah memperoleh penjelasan mengenai tujuan penelitian (*informed consent*). Identitas informan dijaga kerahasiaannya dengan menggunakan kode selama proses pengumpulan, analisis, dan pelaporan data.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini disajikan berdasarkan data yang diperoleh melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi selama pelaksanaan penelitian di SDN 02 Manisrejo Kota Madiun. Hasil penelitian mendeskripsikan pemanfaatan *Wordwall* sebagai media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan literasi sains siswa kelas V.

Pemanfaatan *Wordwall* sebagai Media Pembelajaran Interaktif

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan *Wordwall* dalam pembelajaran IPA di kelas V SDN 02 Manisrejo Kota Madiun dilaksanakan melalui tiga tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran. Pada tahap perencanaan, guru menyusun modul ajar sesuai capaian pembelajaran, merancang aktivitas pembelajaran, serta membuat soal interaktif pada platform *Wordwall* dengan materi ekosistem dan rantai makanan. Pada tahap pelaksanaan, *Wordwall* dimanfaatkan sebagai media apersepsi, latihan, diskusi, dan evaluasi pembelajaran sehingga siswa terlibat secara aktif dalam setiap kegiatan. Pada tahap evaluasi, guru menggunakan hasil pengerjaan *Wordwall* untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang telah dipelajari. Selama pelaksanaan pembelajaran, media *Wordwall* digunakan untuk apersepsi, latihan, maupun evaluasi sehingga siswa terlibat aktif dalam setiap kegiatan pembelajaran.

Aplikasi *worldwall* ini dapat dijadikan inovasi pembelajaran agar proses pembelajaran yang berlangsung tidak membosankan. Sebuah inovasi yang dapat menarik perhatian dan meningkatnya minat belajar siswa. Media pembelajaran ini merupakan aplikasi interaktif berbasis website resmi yang berguna untuk membuat soal-soal latihan siswa yang di dalamnya terdapat seperti kuis, mencari kata, pengejaran dalam labirin, benar atau salah, permainan pencocokan, benarkan kalimat dan lain-lain (Savira et al., 2022). Hal ini sejalan dengan teori pembelajaran konstruktivis yang menyatakan bahwa pengalaman belajar yang menyenangkan dapat membantu siswa memahami konsep dengan lebih baik. Dalam konteks pendidikan modern, penting bagi guru untuk mengintegrasikan teknologi dalam proses pembelajaran. Media digital seperti Wordwall dapat menjadi alat yang efektif untuk menarik perhatian siswa dan membuat proses belajar menjadi lebih interaktif (Widiastuti E., 2023).

Mata pelajaran IPA merupakan sebuah ilmu pengetahuan untuk mencari tahu mengenai alam secara sistematis. Ilmu Pengetahuan Alam bukan saja penguasaan dari kumpulan pengetahuan konsep, fakta dan prinsip saja tetapi IPA merupakan proses penemuan berkaitan dengan alam. Metode *wordwall game* yang mensyaratkan keterlibatan aktif siswa terbukti dapat meningkatkan prestasi belajar dan sikap anak terhadap Sains (Chusni, 2023). Penelitian ini juga memberikan rekomendasi bagi pendidik untuk terus mengeksplorasi penggunaan berbagai media digital dalam pembelajaran sains. Penggunaan media yang bervariasi dapat membantu memenuhi kebutuhan belajar siswa yang berbeda-beda dan menciptakan lingkungan belajar yang lebih inklusif (Erde & Albina, 2025).

Literasi sains adalah kemampuan yang sangat penting bagi siswa di tingkat sekolah dasar, karena menjadi fondasi bagi pemahaman mereka terhadap konsep-konsep ilmiah di masa depan. Dalam konteks pendidikan saat ini, penggunaan teknologi dalam pembelajaran telah menjadi hal yang umum dan diperlukan untuk meningkatkan minat serta pemahaman siswa (Ketut & Muliastri, 2025). Salah satu media yang menarik perhatian adalah game edukatif seperti Wordwall, yang memungkinkan siswa belajar melalui cara yang interaktif dan menyenangkan (Audi et al., 2025). Keunggulan utamanya terletak pada kemampuan platform ini untuk melibatkan siswa melalui pendekatan yang menyenangkan, sehingga materi pembelajaran menjadi lebih menarik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Wordwall memenuhi aspek validitas, kepraktisan, dan efektivitas serta mampu meningkatkan keterampilan literasi sains melalui pembelajaran yang aktif dan menyenangkan. (Sugiharti et al., 2025) (S.Diyar & Widaty, 2024).

Berdasarkan hasil observasi, penggunaan *Wordwall* menciptakan suasana pembelajaran yang lebih interaktif, terlihat dari meningkatnya keterlibatan siswa selama proses pembelajaran, seperti memperhatikan penjelasan guru, aktif menjawab kuis, berdiskusi dengan teman, mengajukan pertanyaan, serta berani menyampaikan pendapat ketika membahas jawaban. Selain itu, siswa tampak lebih antusias mengikuti pembelajaran karena aktivitas yang disajikan melalui *Wordwall* yang memadukan unsur permainan, gambar, dan umpan balik secara langsung. Temuan tersebut diperkuat oleh hasil wawancara dengan guru kelas V yang menyatakan: "*Saat menggunakan Wordwall, hampir semua siswa ingin mencoba menjawab soal. Mereka lebih aktif bertanya dan berdiskusi dibandingkan saat saya hanya menggunakan buku paket.*" Guru juga menjelaskan bahwa penggunaan *Wordwall* membantu menciptakan pembelajaran yang lebih variatif dibandingkan metode ceramah. Menurut guru, tampilan visual yang menarik serta aktivitas berbentuk permainan edukatif membuat siswa lebih fokus mengikuti pembelajaran dan lebih percaya diri ketika menyampaikan jawaban di depan kelas. Hasil wawancara dengan siswa menunjukkan respons yang serupa. Sebagian besar siswa menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan *Wordwall* lebih menyenangkan karena mereka dapat belajar sambil bermain.

Salah seorang siswa (S1) mengungkapkan: "*Saya lebih mudah memahami rantai makanan karena ada gambar dan kuisnya. Belajarnya seperti bermain game.*" (S1). Hasil observasi, siswa mampu menjelaskan fenomena ilmiah ketika guru menampilkan ilustrasi rantai makanan pada *Wordwall*. Sebagian besar siswa dapat menjelaskan hubungan antara produsen, konsumen, dan pengurai serta mengaitkannya dengan contoh yang terdapat di lingkungan sekitar, seperti ekosistem sawah dan kebun. Pada saat diskusi kelas, siswa juga mampu

memberikan alasan mengapa hilangnya salah satu komponen rantai makanan dapat memengaruhi keseimbangan ekosistem. Guru kelas V (G1) menjelaskan: *"Wordwall membantu siswa memahami hubungan antarmakhluk hidup karena mereka tidak hanya menghafal, tetapi juga melihat gambar dan langsung menjawab soal yang berkaitan dengan kondisi nyata di lingkungan mereka."* (G1)

Selain itu, aktivitas *Wordwall* juga mendorong siswa untuk mengevaluasi dan menggunakan bukti ilmiah. Hal ini terlihat ketika siswa diminta memilih jawaban yang paling tepat berdasarkan gambar ekosistem yang ditampilkan. Sebelum menentukan jawaban, siswa berdiskusi dengan teman sekelompok mengenai alasan memilih suatu jawaban sehingga keputusan yang diambil didasarkan pada informasi yang tersedia. Salah seorang siswa (S2) menyampaikan: *"Kalau jawabannya salah langsung tahu, jadi kami berdiskusi lagi supaya tahu alasan jawaban yang benar."* (S2). Hasil observasi juga menunjukkan bahwa siswa mampu menginterpretasikan data dan bukti ilmiah melalui aktivitas kuis *Wordwall*. Ketika guru menampilkan gambar rantai makanan yang belum lengkap, siswa dapat menyusun urutan organisme secara tepat serta menjelaskan hubungan antar organisme berdasarkan informasi visual yang tersedia. Setelah menyelesaikan kuis, sebagian besar siswa mampu menjelaskan kembali konsep rantai makanan dengan menggunakan bahasa mereka sendiri. Hasil dokumentasi berupa hasil pengerjaan *Wordwall*, foto kegiatan pembelajaran, dan catatan observasi memperlihatkan bahwa aktivitas pembelajaran berlangsung secara interaktif dan mendorong siswa untuk mengamati, berdiskusi, menjawab pertanyaan, serta memberikan alasan terhadap setiap jawaban yang dipilih. Temuan tersebut menunjukkan bahwa *Wordwall* tidak hanya berfungsi sebagai media pembelajaran interaktif, tetapi juga mendukung berkembangnya kemampuan literasi sains siswa selama proses pembelajaran (Hamidah et al., 2023).

Berdasarkan pendapat siswa menunjukkan penggunaan *Wordwall* memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan. Sebagian besar siswa menyampaikan bahwa pembelajaran menjadi lebih menarik karena materi disajikan melalui permainan interaktif yang disertai gambar, pilihan jawaban, dan tanya jawab secara langsung. Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa penyajian materi melalui *Wordwall* membantu siswa memahami konsep ekosistem dan rantai makanan melalui tampilan visual serta aktivitas interaktif. Hasil observasi juga memperlihatkan bahwa siswa lebih mudah mengingat urutan rantai makanan ketika diminta menjelaskan kembali. Dapat disimpulkan bahwa *Wordwall* memberikan pengalaman belajar yang aktif, menarik, dan berpusat pada siswa sehingga mendukung terciptanya proses pembelajaran IPA yang lebih interaktif di kelas V SDN 02 Manisrejo Kota Madiun.

Peran *Wordwall* dalam Mendukung Literasi Sains Siswa

Berdasarkan hasil wawancara penggunaan *Wordwall* dalam pembelajaran memberikan berbagai pengalaman belajar yang mendukung pengembangan literasi sains siswa khususnya tentang tema ekosistem dan rantai makanan. Selama kegiatan pembelajaran, guru memanfaatkan aktivitas pada *Wordwall* untuk membantu siswa menghubungkan materi dengan fenomena sehari-hari, serta mendiskusikan jawaban secara bersama-sama. Proses tersebut memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pendapat, menjelaskan alasan atas jawabannya, dan mengevaluasi hasil diskusi. Hasil wawancara dengan guru menunjukkan bahwa penggunaan *Wordwall* mempermudah penyajian soal-soal dan memahami materi, bukan hanya menghafal materi. Menurut Guru kelas V: *"siswa sangat mudah memahami materi yang disajikan dan menjawab pertanyaan dengan mudah"*. (G1).

Berdasarkan hasil observasi, aktivitas *Wordwall* membantu siswa menjelaskan fenomena ilmiah melalui penyajian gambar dan kuis interaktif mengenai ekosistem dan rantai makanan. Ketika guru menampilkan ilustrasi rantai makanan, sebagian besar siswa mampu menjelaskan hubungan antara produsen, konsumen, dan pengurai serta mengaitkannya dengan contoh yang terdapat di lingkungan sekitar, seperti sawah, kebun, dan sungai. Siswa juga dapat menjelaskan dampak yang terjadi apabila salah satu komponen dalam rantai makanan berkurang atau hilang sehingga keseimbangan ekosistem terganggu.

Guru mengamati bahwa siswa lebih aktif bertanya, lebih percaya diri, dan lebih mudah mengingat konsep setelah mengikuti aktivitas pembelajaran berbasis permainan. Menurut penuturan beliau, *Wordwall* mampu menarik perhatian siswa sehingga mereka lebih antusias dalam mengikuti pelajaran. “Anak-anak menjadi lebih semangat ketika menggunakan *Wordwall*. Mereka tidak hanya mendengarkan penjelasan, tapi juga ikut terlibat aktif dalam kegiatan belajar. Bahkan beberapa siswa yang sebelumnya diam dan cenderung pasif kini mulai berani menjawab pertanyaan,” ujarnya. Dari sisi siswa, beberapa menyampaikan bahwa tampilan gambar, kuis, dan umpan balik pada *Wordwall* membantu memahami materi dengan lebih menarik dibandingkan pembelajaran yang hanya menggunakan buku.



Gambar 1. Wordwall sebagai Media Pembelajaran Interaktif

Hasil observasi juga menunjukkan bahwa selama pembelajaran berlangsung siswa kelas V SDN 02 Manisrejo Kota Madiun terlibat dalam diskusi kelompok ketika menyelesaikan aktivitas pada *Wordwall* dengan tema ekosistem dan rantai makanan. *Wordwall* menunjukkan peningkatan dalam pemahaman konsep sains dibandingkan dengan siswa yang belajar menggunakan metode konvensional. *Wordwall* dapat membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan memecahkan masalah dalam konteks pembelajaran sains (Dwiyanti et al., 2025). Selain itu, model pembelajaran yang paling tepat untuk memaksimalkan fungsi media *Wordwall* adalah *Game-Based Learning* (GBL). *Wordwall* dirancang secara khusus untuk menyediakan berbagai permainan edukatif yang sangat selaras dengan prinsip GBL, yaitu memanfaatkan unsur kesenangan dalam bermain untuk menunjang proses pembelajaran (Bórquez-sánchez, 2025). Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan alasan pemilihan jawaban sehingga proses pembelajaran tidak hanya berfokus pada jawaban benar atau salah, tetapi juga pada cara berpikir siswa. Secara keseluruhan, data yang diperoleh menunjukkan bahwa pemanfaatan *Wordwall* berpotensi mendukung pembelajaran yang lebih interaktif dan untuk mengembangkan kemampuan memahami materi serta mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari (S. A. Rahman, 2025).

Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat Pemanfaatan *Wordwall* dalam Pembelajaran

Hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi, pelaksanaan pembelajaran menggunakan *Wordwall* dipengaruhi oleh berbagai faktor yang mendukung maupun menghambat proses pembelajaran. Faktor-faktor tersebut diidentifikasi dari informasi yang diperoleh dari kepala sekolah, guru kelas V, dan siswa, sehingga memberikan gambaran mengenai kondisi implementasi *Wordwall* di kelas.

Adapun faktor pendukung pemanfaatan *Wordwall*, kelas V SDN 02 Manisrejo Kota Madiun antara lain tersedianya sarana pembelajaran yang memadai, kemampuan guru dalam memanfaatkan media pembelajaran digital, serta antusiasme siswa selama mengikuti pembelajaran. Observasi di kelas juga menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam kegiatan belajar dengan menggunakan chromebook, sehingga permainan *wordwall* menjadi lebih menarik dengan menggunakan media digital dan mendorong terjadinya interaksi antara guru dan siswa selama proses pembelajaran. Dokumentasi pembelajaran dapat digunakan untuk memperkuat temuan mengenai bentuk dukungan yang tersedia selama pelaksanaan pembelajaran.

Di sisi lain, data juga menunjukkan adanya beberapa faktor yang menjadi kendala kelas V SDN 02 Manisrejo Kota Madiun dalam penggunaan *Wordwall*. Kendala tersebut dapat berupa keterbatasan jaringan internet, dan ketika ada pemadaman Listrik ketersediaan perangkat belajar, waktu pembelajaran yang terbatas, maupun perbedaan kemampuan siswa kelas V SDN 02 Manisrejo Kota Madiun dalam mengoperasikan media digital. Seperti yang disampaikan oleh guru kelas: “*kendala yang dihadapi saat menggunakan pembelajaran digital biasanya itu lemahnya jaringan internet, sehingga gambar yang ditampilkan tidak lancar dan delay nya dan terkadang ada pemberitahuan aka nada pemadaman listrik, akhirnya jadwal pembelajaran menjadi terganggu*”. Informasi mengenai hambatan ini diperoleh dari hasil wawancara dan diperkuat melalui hasil observasi selama proses pembelajaran berlangsung di kelas V SDN 02 Manisrejo Kota Madiun. Temuan tersebut memberikan gambaran mengenai aspek yang masih perlu diperhatikan dalam penerapan media pembelajaran berbasis digital di sekolah dasar. Secara keseluruhan, faktor pendukung dan faktor penghambat memberikan dasar untuk mengevaluasi pelaksanaan pembelajaran menggunakan *Wordwall*. Analisis terhadap kedua aspek tersebut dapat menjadi bahan pertimbangan bagi sekolah dan guru dalam merencanakan pengembangan pembelajaran berbasis teknologi.

Pembahasan

Pemanfaatan *Wordwall* sebagai Media Pembelajaran Interaktif

Berdasarkan hasil penelitian, pemanfaatan *Wordwall* dalam pembelajaran IPA kelas V SDN 02 Manisrejo Kota Madiun dilaksanakan melalui tiga tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembelajaran. Guru merancang aktivitas pembelajaran dengan menyesuaikan materi ekosistem dan rantai makanan ke dalam berbagai fitur yang tersedia pada *Wordwall*, seperti kuis interaktif, dan *matching game*. Pemanfaatan media *wordwall* memberikan variasi dalam proses pembelajaran sehingga siswa tidak hanya menerima materi saja secara pasif, tetapi juga terlibat secara aktif. Selama pembelajaran berlangsung, guru berperan sebagai fasilitator yang membimbing siswa memahami materi dan sekaligus memberikan umpan balik terhadap hasil yang diperoleh.

Temuan yang diperoleh menunjukkan *Wordwall* mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih interaktif. Melalui aktivitas berbasis permainan, siswa memperoleh kesempatan untuk berdiskusi, mengemukakan pendapat, serta bekerja sama dalam menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan materi ekosistem dan rantai makanan. Gambar tampilan untuk ekosistem dan rantai makanan ditampilkan di layar dengan menarik, hal ini juga memberikan semangat bagi siswa untuk belajar. Aktivitas tersebut tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa selama pembelajaran, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang lebih menyenangkan sehingga siswa lebih termotivasi untuk mengikuti proses pembelajaran hingga selesai.

Teori *Cognitive Theory of Multimedia Learning* yang dikemukakan oleh Mayer (2021) menjelaskan bahwa peserta didik akan lebih mudah memahami informasi ketika materi disajikan melalui perpaduan teks, gambar, animasi, dan aktivitas interaktif. Dalam penelitian ini, *Wordwall* menjadi media yang mengintegrasikan berbagai unsur tersebut sehingga membantu siswa memahami materi melalui pengalaman belajar yang lebih bermakna. Tampilan visual yang menarik serta adanya umpan balik secara langsung juga membantu siswa memperkuat pemahaman terhadap materi yang dipelajari.

Hasil penelitian (Qumariah, 2026) menunjukkan bahwa penggunaan *Wordwall* memberikan pengaruh positif terhadap peningkatan minat dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran. Siswa terlihat lebih antusias, partisipatif, dan mudah memahami materi karena disajikan dalam bentuk permainan edukatif yang menarik seperti kuis dan teka-teki. Selain itu, guru merasa terbantu karena media ini mempermudah penyampaian materi dan evaluasi hasil belajar. Penelitian oleh (Andi Sudianto, 2026) penggunaan *media interaktif digital* sebagai media pembelajaran interaktif mampu menciptakan pembelajaran yang lebih aktif, menarik, dan berpusat pada peserta didik. Melalui fitur-fitur permainan edukatif, kuis interaktif, dan aktivitas berbasis tantangan, siswa memperoleh kesempatan untuk memahami konsep ekosistem dan rantai makanan secara lebih kontekstual serta menghubungkannya dengan fenomena yang ditemui dalam kehidupan sehari-hari.

Peran Wordwall dalam Mendukung Literasi Sains Siswa

Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan *Wordwall* dalam pembelajaran IPA kelas V SDN 02 Manisrejo Kota Madiun memberikan kesempatan kepada siswa untuk belajar secara aktif melalui aktivitas yang bersifat interaktif. Materi ekosistem dan rantai makanan disajikan dalam bentuk kuis, permainan mencocokkan gambar, serta aktivitas pemecahan masalah sederhana yang mendorong siswa untuk mengamati, dan menentukan jawaban berdasarkan materi yang telah dipelajari. Proses pembelajaran tersebut menunjukkan bahwa siswa tidak hanya menghafal materi, tetapi juga mulai menghubungkan konsep ekosistem dengan fenomena yang dijumpai dalam kehidupan sehari-hari. Kegiatan diskusi yang dilakukan selama pembelajaran juga memberikan ruang kepada siswa untuk mengemukakan pendapat dan menjelaskan alasan terhadap jawaban yang dipilih, sehingga proses pembelajaran berlangsung lebih aktif dan bermakna.

Temuan tersebut sejalan dengan konsep literasi sains yang dikemukakan oleh OECD (2023), yaitu kemampuan individu untuk menggunakan pengetahuan ilmiah dalam menjelaskan fenomena, mengidentifikasi bukti ilmiah, serta mengambil keputusan berdasarkan fakta. Melalui aktivitas pada media *Wordwall*, siswa dilatih untuk memahami hubungan antara produsen, konsumen, dan pengurai dalam suatu ekosistem, kemudian menerapkannya dalam penyelesaian soal-soal yang dikaitkan dengan lingkungan sekitar. Dengan demikian, penggunaan *Wordwall* tidak hanya berfungsi sebagai media evaluasi, tetapi juga sebagai sarana yang membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir ilmiah sesuai dengan indikator literasi sains.

Hasil penelitian ini juga mendukung teori Bybee (2013) yang menyatakan bahwa tujuan utama pembelajaran sains adalah membentuk peserta didik yang memiliki kemampuan menggunakan konsep-konsep ilmiah untuk memecahkan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Pada materi ekosistem dan rantai makanan, siswa tidak hanya diminta mengenali komponen penyusun ekosistem, tetapi juga memahami hubungan antarmakhluk hidup serta dampak yang terjadi apabila salah satu komponen mengalami perubahan. Aktivitas pembelajaran berbasis *Wordwall* memungkinkan siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih kontekstual karena soal-soal yang diberikan dikaitkan dengan kondisi lingkungan yang dekat dengan kehidupan mereka (Bórquez-sánchez, 2025).

Penelitian ini didukung oleh penelitian yang dilakukan (Diyanti Jati Pratiwi, 2026) menunjukkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi, khususnya game edukasi, menjadi salah satu alternatif strategis untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sains di sekolah dasar. Salah satu pilihan game edukasi yang dapat mendukung peningkatan literasi sains dengan cara meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif dalam pembelajaran IPAS adalah *wordwall*. Temuan penelitian ini sejalan dengan penelitian (Dwiyanti et al., 2025) yang menyimpulkan bahwa penggunaan media *Wordwall* mampu meningkatkan kemampuan literasi sains siswa sekolah dasar melalui aktivitas pembelajaran yang lebih interaktif. Temuan hasil penelitian (Septarini et al., 2024) media pembelajaran yang digunakan oleh pendidik dalam muatan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yaitu berbasis buku cetak dan Microsoft Powerpoint yang kurang menarik antusias peserta didik, pada Microsoft Powerpointnya hanya menampilkan sebuah gambar dengan diberi sedikit deskripsi di dalamnya. Sehingga, peserta didik hanya membayangkan saja dari sebuah gambar yang ditampilkan, sehingga peserta didik dalam melakukan proses pembelajaran kurang memahami konsep pelajaran yang disampaikan oleh guru dan kurang menguasai kemampuan literasi sains dengan baik. Seringkali ditemukan kurang tepatnya penggunaan media pembelajaran pada sekolah dasar, khususnya di kelas bawah. Keterbatasan ini mengakibatkan kurangnya daya tarik proses belajar di dalam kelas maupun belajar mandiri. keterbatasan media ini menjadikan proses pembelajaran di kelas maupun belajar mandiri menjadi kurang menarik dan kurang menimbulkan semangat dan motivasi belajar. Upaya untuk meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik dan mengatasi permasalahan yang telah disampaikan dalam muatan pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang di kembangkan oleh peneliti yaitu dengan E-LKPD berbantuan game edukasi *Wordwall*.

Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat Pemanfaatan Wordwall sebagai Media Pembelajaran Interaktif

Berdasarkan hasil penelitian, keberhasilan pemanfaatan *Wordwall* dalam pembelajaran IPA dipengaruhi oleh beberapa faktor pendukung, yaitu kompetensi guru dalam memanfaatkan media pembelajaran digital, tingginya antusiasme siswa, serta tersedianya perangkat pembelajaran seperti Chromebook dan jaringan internet sekolah. Guru mampu merancang aktivitas pembelajaran yang sesuai dengan materi ekosistem dan rantai makanan sehingga siswa dapat mengikuti pembelajaran secara aktif melalui berbagai fitur yang tersedia pada *Wordwall*. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kesiapan guru dan ketersediaan sarana pembelajaran merupakan aspek penting dalam mendukung implementasi media pembelajaran berbasis teknologi di sekolah dasar.

Temuan tersebut sejalan dengan pendapat Arsyad yang menyatakan bahwa dalam buku *Media Pembelajaran*, media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan sehingga dapat merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan peserta didik dalam proses belajar. Efektivitas media pembelajaran tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan media tersebut, tetapi juga oleh kemampuan guru dalam memilih dan menggunakannya sesuai dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik (Arsyad, 2019). Penelitian oleh (Rahmawati et al., 2022) bahwa penggunaan media digital dalam pembelajaran IPA mampu memberdayakan kemampuan berpikir kritis peserta didik melalui penyajian materi yang interaktif, kontekstual, dan berpusat pada peserta didik. Media digital memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengamati fenomena, menganalisis informasi, memecahkan masalah, serta menarik kesimpulan berdasarkan bukti yang diperoleh selama proses pembelajaran.

Temuan penelitian menunjukkan bahwa faktor pendukung penggunaan media digital untuk pembelajaran seperti sarana prasarana yaitu chromebook. Faktor pendukung lainnya adalah tingginya motivasi dan keterlibatan siswa selama mengikuti pembelajaran menggunakan *Wordwall*. Tampilan permainan yang menarik, adanya tantangan dalam setiap aktivitas, serta umpan balik yang diberikan secara langsung mampu mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran. Menurut (Hamalik, 2018), penggunaan media pembelajaran yang menarik dapat membangkitkan motivasi, minat, dan keaktifan belajar peserta didik sehingga proses pembelajaran menjadi lebih efektif. Dengan demikian, penggunaan *Wordwall* tidak hanya membuat pembelajaran lebih menyenangkan, tetapi juga mendorong siswa untuk lebih fokus dalam memahami materi yang dipelajari.

Penelitian ini juga menunjukkan adanya beberapa faktor penghambat dalam pemanfaatan *Wordwall*. Hambatan yang muncul antara lain ketidakstabilan jaringan internet, keterbatasan waktu pembelajaran, serta perbedaan kemampuan siswa dalam mengoperasikan perangkat digital serta kondisi lapangan dengan adanya pemadaman listrik. Pada kondisi tertentu, gangguan jaringan menyebabkan proses mengakses *Wordwall* menjadi lebih lambat sehingga pembelajaran tidak berjalan sesuai dengan waktu yang telah direncanakan. Selain itu, beberapa siswa masih memerlukan pendampingan guru ketika menggunakan fitur-fitur tertentu pada platform *Wordwall*. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan pembelajaran berbasis teknologi juga dipengaruhi oleh kesiapan infrastruktur dan kemampuan digital peserta didik.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Suryana & Sutisno, 2024) menunjukkan Masalah teknis seperti gangguan akses internet, perangkat yang tidak memadai, atau kendala teknis lainnya juga dapat menjadi hambatan dalam penggunaan *Wordwall*. Siswa yang tidak memiliki akses yang memadai ke teknologi atau internet mungkin merasa tertinggal dibandingkan dengan teman-teman mereka yang memiliki fasilitas yang lebih baik. Hal ini dapat menciptakan kesenjangan digital di dalam kelas, di mana siswa dengan akses terbatas mengalami kesulitan dalam mengikuti pelajaran dan merasa terisolasi dari aktivitas pembelajaran yang dilakukan secara digital. Selain itu, masalah teknis dapat mengganggu alur pembelajaran, menyebabkan frustrasi pada siswa, dan mengurangi minat mereka terhadap materi pelajaran.

Berdasarkan pembahasan tersebut, dapat dipahami bahwa keberhasilan pemanfaatan *Wordwall* tidak hanya ditentukan oleh kecanggihan media yang digunakan, tetapi juga dipengaruhi oleh kesiapan guru, ketersediaan fasilitas pembelajaran, motivasi siswa, serta dukungan lingkungan sekolah. Apabila faktor-faktor pendukung tersebut dapat dioptimalkan dan berbagai kendala yang muncul dapat diminimalkan, maka *Wordwall* berpotensi menjadi media pembelajaran digital yang efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran IPA sekaligus mendukung pengembangan literasi sains siswa sekolah dasar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan *Wordwall* sebagai media pembelajaran interaktif mampu mendukung proses pembelajaran IPA sekaligus memperkuat literasi sains siswa kelas V SDN 02 Manisrejo Kota Madiun. *Wordwall* dimanfaatkan guru pada tahap apersepsi, penyampaian materi, latihan, dan evaluasi sehingga menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan berpusat pada siswa. Penggunaan *Wordwall* mendorong siswa lebih aktif berpartisipasi, berdiskusi, memahami materi pelajaran tentang ekosistem dan rantai makanan, serta menghubungkan materi dengan fenomena dalam kehidupan sehari-hari. Keberhasilan implementasi *Wordwall* didukung oleh kemampuan guru dalam memanfaatkan teknologi pembelajaran, dan tingginya antusiasme siswa, serta tersedianya perangkat digital dan akses internet, meskipun masih terdapat kendala berupa kestabilan jaringan, keterbatasan waktu pembelajaran, dan perbedaan kemampuan siswa dalam menggunakan media digital. Penelitian ini memberikan kontribusi ilmiah dengan menggambarkan proses pemanfaatan *Wordwall* dalam mendukung literasi sains melalui pendekatan kualitatif. Secara praktis, hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi guru sekolah dasar dalam mengoptimalkan penggunaan media pembelajaran digital yang interaktif untuk mendukung implementasi pembelajaran IPA. Penelitian ini masih terbatas pada satu sekolah dengan jumlah informan yang relatif sedikit sehingga hasilnya belum dapat digeneralisasikan secara luas. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan menggunakan pendekatan eksperimen atau metode campuran (*mixed methods*) dengan cakupan sekolah yang lebih luas, jenjang pendidikan, dan jumlah responden yang lebih beragam untuk menguji efektivitas *Wordwall* terhadap peningkatan literasi sains.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas PGRI Madiun atas dukungan yang diberikan selama pelaksanaan penelitian. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada SDN 02 Manisrejo Kota Madiun, khususnya guru kelas V dan seluruh siswa yang telah bersedia menjadi partisipan serta memberikan informasi dan kerja sama selama proses pengumpulan data. Apresiasi juga diberikan kepada semua pihak yang telah memberikan masukan dan dukungan sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik..

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia, M., Tawil, M., & Arsyad, A. A. (2023). *Deskripsi Kemampuan Literasi Sains Aspek Kompetensi Peserta Didik*. 3(2), 80–84. <https://doi.org/https://doi.org/10.62388/jpdp.v3i2.328>
- Andi Sudianto, D. (2026). Media Interaktif Digital untuk Keterampilan Proses Sains Siswa Sekolah Dasar: Tinjauan Pustaka Sistematis. *Basicedu*, 10(1), 275–283. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v10i1.11517>
- Andriany, R. (2022). *Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Wordwall di Era Merdeka Belajar untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD*. <https://doi.org/10.19105/ghancaran.vi.8209>
- Arsyad, A. (2019). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Audi, Y., Fatkurochman, H., & Nuraini, K. (2025). *Game-Based Learning Using Wordwall to Improve Students' Vocabulary in the EFL Classroom*. 9(2), 359–372. <https://doi.org/10.29240/ef.v9i2>
- Berliana, S., & Widiyono, A. (2025). *Efektivitas Penggunaan Media Wordwall terhadap Hasil Belajar IPAS*

- 1757 *Pemanfaatan Wordwall sebagai Media Pembelajaran Interaktif dalam Mendukung Literasi Sains Siswa Kelas V SD – Dyah Arif Kusumaningtyas, Parji, Muhammad Hanif*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v10i4.12947>
- Materi Gaya SD Negeri 1 Tahunan*. 8(September), 242–252.
<https://doi.org/https://doi.org/10.35473/janacitta.v8i2.4380>
- Bilad, M. R., Zubaidah, S., & Prayogi, S. (2024). *Addressing the PISA 2022 Results : A Call for Reinventing Indonesia ' s Education System*. 3(1), 1–12.
- Bórquez-sánchez, E. (2025). Scientific Literacy in Biology and Attitudes Towards Science in The Chilean Education System. *Research in Science & Technological Education*, 43(2), 589–613.
<https://doi.org/10.1080/02635143.2024.2320104>
- Bybee, R. W. (2013). *The Case for Education Challenges and Opportunities*. Virginia: NSTA Press.
- Chusni, M. M. (2023). *Pembelajaran IPA Berbasis Riset*. Sukoharjo: CV. Tahta Media.
- Diyanti Jati Pratiwi. (2026). *Pengaruh Penggunaan Game Edukasi Berbasis Wordwall terhadap Literasi Sains*. 12, 146–154. <https://doi.org/10.55933/jpd.v12i1.1154>
- Dwiyanti, F. I., Rajagukguk, K. P., Azhar, P. C., Keguruan, S. T., Game, M., & Interaktif, P. (2025). *Pengaruh Media Game Wordwall terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar*. 1656–1663.
<https://doi.org/10.47709/educendikia.v4i03>.
- Erde, F. M., & Albina, M. (2025). *Media Pembelajaran bagi Anak SMP dengan Kategori Inklusif dan Multikultural*. 3(2), 175–184.
- Fahmi. et.al. (2026). *Pengaruh Game Interaktif Wordwall terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas III SD*. *Jurnal Pendidikan dan Riset*, 4(1), 64–71.
- Hamalik, O. (2018). *Pendekatan Kompetensi dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamidah, F., Setiawan, F., & Mirnawati, L. B. (2023). *Strengthening Digital Literacy of Elementary School Students Through Utilization of Wordwall as Game-Based Learning Interactive Media*. 7(2), 215–223.
- Hardani.dkk. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Yogyakarta: CV. Pustaka Ilmu.
- Jannah, M., Masnawati, E., Sunan, U., & Surabaya, G. (2024). *Penerapan Aplikasi Wordwall untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa dalam Pembelajaran*. 2(4).
- Ketut, N., & Muliastri, E. (2025). *Pengembangan Strategi Pembelajaran Berbasis Karakter untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar*. 4, 1–14.
- Matthew B. Miles & A. Michael Huberman. (2014). *Analisis Data Kualitatif*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Mayer, R. E., & Fiorella, L. (2022). *Introduction to Multimedia Learning*. 3–16.
- Mubarok.et.al. (2026). *Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) Berbantuan Media Wordwall terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa pada Materi Komponen Ekosistem Kelas X SMAN 3 Ciamis*. 7(2), 584–589. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.25157/j-kip.v7i2.19910>
- Nailu, I. A. (2025). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif IPAS Berbasis Lingkungan untuk Kemandirian Belajar Siswa SD di Pahu*. 6(1), 90–101.
- OECD. (2023). *PISA 2022 Results: Vol. I*.
- Putri, N. A., & Wiranti, D. A. (2025). *Efektivitas Penggunaan Media Wordwall*. 15(2), 107–114.
<https://doi.org/10.23887/jpepi.v15i2.5666>
- Putri, T., Ramadhani, L., V, A. M., Dinova, C., & Desi, R. (2025). *Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPAS*. 3(1).
<https://doi.org/10.62383/risoma.v3i1.539>
- Qumariah, dkk. (2026). *Pemanfaatan Platform Wordwall sebagai Media Cendekia Pakuniran Probolinggo*. 10(2), 1186–1200. <https://doi.org/10.35931/am.v10i2.6498>
- Rahman, N. (2025). *Pengaruh Penggunaan Media Game Edukasi Wordwall terhadap Hasil Belajar Siswa*.

- 1758 *Pemanfaatan Wordwall sebagai Media Pembelajaran Interaktif dalam Mendukung Literasi Sains Siswa Kelas V SD – Dyah Arif Kusumaningtyas, Parji, Muhammad Hanif*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v10i4.12947>
- 9(November), 174–181.
- Rahman, S. A. (2025). *The Effect of Wordwall Digital Game Media on Improving Students' Learning Outcomes and Communication Skills in Social Studies at Elementary School*. 12(2), 138–152.
- Rahmawati, D., Jannah, N., Ragil, I., & Atmojo, W. (2022). *Media Digital dalam Memberdayakan Kemampuan Berpikir Kritis Abad 21 pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. 6(1), 1064–1074.
- Rizky, A., & Kaloko, A. (2025). *Pengaruh Game Wordwall dalam Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMA Swasta Bandung Bandar Setia*. 02, 634–641.
- S.Diyar, & Widaty, C. (2024). *Interactive Wordwall Game Media in Science Learning for Grade V Elementary School*. 22, 271–285. <https://doi.org/10.31571/edukasi.v21i1.7352>
- Savira, A., Gunawan, R., Muhammadiyah, U., & Hamka, P. (2022). *Pengaruh Media Aplikasi Wordwall dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar*. 4(4), 5453–5460.
- Septarini, T. A., Fatih, M., & Alfi, C. (2024). *Pengembangan E-LKPD Berbantuan Wordwall Materi Perubahan Wujud Benda Meningkatkan Literasi Sains Siswa SD*. 10(3), 983–988.
- Sugiharti, A., Sulianto, J., & Buchori, A. (2025). *Development of An Integrated Learning Device Wordwall Application: An Elementary School Student's Science Literacy Skills*. 6(3), 954–970.
<https://doi.org/https://doi.org/10.59672/ijed.v6i3.4829>
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryana, M. N., & Sutisno, A. N. (2024). *Dampak Penggunaan Aplikasi Wordwall terhadap Motivasi Belajar Siswa SDN 2 Tegaltaman*. 3(5), 4867–4874.
- Sutrisna, N. (2021). *Analisis Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik SMA di Kota Sungai Penuh*. 1(12).
- Widiastuti E. (2023). *Strategi Pembelajaran Sains yang Menarik dan Efektif*. Malang: Penerbit Inovatif.
- Yaumi, M. (2018). *Media dan Teknologi Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media Grup.