



PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA INTERAKTIF WOLDWALL TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP PECAHAN SISWA SEKOLAH DASAR (SD)

Tiara Ayu¹, Indah Cahya², Helend Anggraini³, Mona Ardianti⁴, Nadia Dwi⁵, Kiftia Arka⁶
¹²³⁴⁵⁶Universitas Graha Karya, Muara Blian, Batang Hari, Jambi, Indonesia

ARTICLE INFORMATION

Received: 11 April 2026

Revised: 9 Mei 2026

Available online: 6 Juni 2026

KEYWORDS

Wordwall, media interaktif, hasil belajar, pemahaman konsep, pecahan.

CORRESPONDENCE

E-mail: smpgsd3a10@gmail.com

A B S T R A C T

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media interaktif Wordwall terhadap hasil belajar dan pemahaman konsep pecahan siswa Sekolah Dasar (SD). Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen melalui desain *one-group pretest-posttest*. Subjek penelitian berjumlah 27 siswa yang diberikan tes sebelum dan sesudah penerapan media Wordwall dalam pembelajaran pecahan. Pengumpulan data dilakukan menggunakan instrumen tes hasil belajar yang telah disesuaikan dengan indikator pemahaman konsep pecahan. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif dan inferensial menggunakan uji *paired sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran menggunakan media interaktif Wordwall. Rata-rata nilai pretest sebesar 67,41 meningkat menjadi 82,59 pada posttest, dengan peningkatan sebesar 15,18 poin. Hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai t-hitung sebesar 8,214 dengan derajat kebebasan (*df*) 26 dan nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) sebesar 0,000. Nilai signifikansi yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan media Wordwall terhadap hasil belajar pecahan siswa. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa media interaktif Wordwall efektif digunakan dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi pecahan. Media ini mampu meningkatkan keterlibatan siswa, menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, serta membantu siswa memahami konsep pecahan secara lebih baik sehingga berdampak positif terhadap peningkatan hasil belajar.

INTRODUCTION

Pendidikan dasar memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk kemampuan berpikir dan pemahaman konsep matematika siswa. Salah satu materi matematika yang sering dianggap sulit oleh siswa Sekolah Dasar (SD) adalah konsep pecahan. Materi pecahan tidak hanya menuntut kemampuan berhitung, tetapi juga membutuhkan pemahaman konseptual yang kuat agar siswa mampu menghubungkan representasi konkret, gambar, dan simbol matematika. Kenyataannya, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep pecahan karena sifatnya yang abstrak



sehingga berdampak pada rendahnya hasil belajar matematika. Kesulitan tersebut sering terlihat ketika siswa membandingkan nilai pecahan, menentukan pecahan senilai, maupun melakukan operasi hitung pada pecahan.

Rendahnya pemahaman konsep pecahan dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya adalah penggunaan media pembelajaran yang kurang bervariasi. Dalam proses pembelajaran, guru masih banyak menggunakan metode ceramah dan buku teks sebagai sumber utama pembelajaran. Kondisi ini menyebabkan siswa cenderung pasif dan kurang terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. Padahal, siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, sehingga membutuhkan media yang mampu memvisualisasikan konsep-konsep abstrak menjadi lebih nyata dan mudah dipahami. Oleh karena itu, diperlukan inovasi pembelajaran yang dapat meningkatkan minat, motivasi, dan keterlibatan siswa dalam mempelajari materi pecahan.

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah memberikan peluang besar dalam pengembangan media pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif. Salah satu media pembelajaran berbasis digital yang saat ini banyak digunakan adalah Wordwall. Wordwall merupakan platform pembelajaran interaktif yang menyediakan berbagai jenis permainan edukatif seperti kuis, pencocokan pasangan, roda acak, teka-teki, dan berbagai aktivitas lainnya yang dapat disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. Melalui fitur-fitur tersebut, Wordwall mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sekaligus mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

Penggunaan media interaktif Wordwall dalam pembelajaran matematika dapat membantu siswa memahami konsep pecahan melalui penyajian materi yang lebih visual, menarik, dan interaktif. Aktivitas pembelajaran yang dikemas dalam bentuk permainan edukatif dapat meningkatkan perhatian siswa sehingga mereka lebih fokus dalam memahami materi yang dipelajari. Selain itu, umpan balik yang diberikan secara langsung memungkinkan siswa mengetahui kesalahan dan memperbaiki pemahamannya secara mandiri. Dengan demikian, penggunaan Wordwall tidak hanya meningkatkan keterlibatan siswa, tetapi juga berpotensi memperkuat pemahaman konsep matematika secara lebih mendalam.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis teknologi dapat meningkatkan motivasi belajar, hasil belajar, dan pemahaman konsep



siswa. Media digital yang dirancang secara menarik terbukti mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional. Namun demikian, penelitian yang secara khusus mengkaji pengaruh penggunaan media interaktif Wordwall terhadap pemahaman konsep pecahan pada siswa sekolah dasar masih perlu dilakukan, terutama pada konteks pembelajaran matematika di tingkat SD. Hal ini penting mengingat karakteristik siswa sekolah dasar yang sangat menyukai aktivitas belajar yang bersifat visual, interaktif, dan berbasis permainan.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran mengenai efektivitas penggunaan Wordwall sebagai media pembelajaran matematika serta menjadi salah satu alternatif solusi bagi guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran dan pemahaman konsep pecahan siswa. Selain itu, hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya kajian mengenai pemanfaatan teknologi digital dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar serta mendukung implementasi pembelajaran yang inovatif dan berpusat pada siswa.

RESEARCH METHOD

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan dukungan data kuantitatif berupa nilai pretest dan posttest siswa. Pendekatan ini dipilih karena penelitian tidak hanya bertujuan mengukur peningkatan hasil belajar secara numerik, tetapi juga memahami secara mendalam proses pembelajaran, keterlibatan siswa, serta perubahan cara berpikir siswa selama pembelajaran matematika materi pecahan. Dengan demikian, data kuantitatif berperan sebagai penguat temuan kualitatif, bukan sebagai tujuan utama penelitian. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan embedded quantitative data. Desain penelitian mengikuti pola *one-group pretest-posttest*, di mana satu kelompok siswa diberikan tes awal (pretest), kemudian mendapatkan perlakuan pembelajaran berbasis *deep learning*, dan diakhiri dengan tes akhir (posttest). Desain ini dipilih karena sesuai dengan konteks kelas nyata dan memungkinkan peneliti melihat perubahan hasil belajar sebelum dan sesudah pembelajaran secara langsung.

Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas IV B MIN 4 Muara Bulian yang berjumlah satu kelas. Pemilihan subjek dilakukan secara total sampling, karena seluruh siswa mengikuti proses pembelajaran yang sama. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran berjalan,



dengan materi pembelajaran pecahan yang meliputi pengertian pecahan, bagian dari keseluruhan, pecahan senilai, serta penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Lingkungan pembelajaran dirancang sebagai kelas interaktif dengan dukungan media digital dan aktivitas kolaboratif.

Analisis data dilakukan secara bertahap dan terpadu. Data kualitatif dianalisis menggunakan teknik reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan, dengan fokus pada proses pembelajaran dan respons siswa. Data kuantitatif dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan inferensial untuk memperkuat temuan penelitian. Analisis statistik deskriptif meliputi nilai minimum, maksimum, dan rata-rata pretest dan posttest. Selanjutnya, dilakukan uji regresi sederhana untuk melihat hubungan antara perlakuan pembelajaran dan peningkatan hasil belajar. Uji *t* berpasangan (*paired sample t-test*) digunakan untuk mengetahui perbedaan signifikan antara nilai pretest dan posttest.

RESULTS AND DISCUSSION

Berikut merupakan hasil penelitian mengenai pengaruh penggunaan media interaktif Wordwall terhadap hasil belajar pecahan siswa Sekolah Dasar. Data yang diperoleh dianalisis dengan membandingkan nilai pretest dan posttest untuk mengetahui peningkatan hasil belajar setelah penerapan media Wordwall dalam proses pembelajaran. Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan uji *paired sample t-test* untuk mengetahui signifikansi perbedaan hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil analisis tersebut disajikan pada tabel berikut sebagai dasar dalam menginterpretasikan efektivitas penggunaan media interaktif Wordwall terhadap pemahaman dan hasil belajar pecahan siswa.

Tabel 1. Hasil Uji *Paired Sample t-Test* Nilai Pretest dan Posttest

Variabel	Mean Pretest	Mean Posttest	t	df	Sig. (2-tailed)
Hasil Belajar Pecahan	67,41	82,59	8,214	26	0,000

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif Wordwall memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar materi pecahan siswa sekolah dasar. Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh rata-rata nilai pretest sebesar 67,41 dan rata-rata nilai posttest sebesar 82,59. Data tersebut menunjukkan adanya peningkatan nilai sebesar 15,18 poin setelah siswa



mengikuti pembelajaran menggunakan media interaktif Wordwall. Selain itu, hasil uji *paired sample t-test* menunjukkan nilai t-hitung sebesar 8,214 dengan derajat kebebasan (*df*) 26 dan nilai signifikansi (*Sig. 2-tailed*) sebesar 0,000. Karena nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media interaktif Wordwall.

Peningkatan hasil belajar tersebut menunjukkan bahwa media Wordwall mampu membantu siswa memahami konsep pecahan dengan lebih baik dibandingkan sebelum diberikan perlakuan. Pada saat pretest, sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami hubungan antara pembilang dan penyebut, menentukan pecahan senilai, serta menyelesaikan soal-soal yang berkaitan dengan perbandingan pecahan. Kesulitan ini terjadi karena konsep pecahan merupakan materi yang bersifat abstrak sehingga membutuhkan media yang mampu menghubungkan konsep matematika dengan pengalaman belajar yang lebih konkret dan menarik. Setelah pembelajaran menggunakan Wordwall, siswa memperoleh kesempatan untuk belajar melalui aktivitas interaktif yang melibatkan visualisasi, permainan edukatif, dan umpan balik langsung sehingga konsep yang sebelumnya sulit menjadi lebih mudah dipahami.

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menyatakan bahwa pengetahuan dibangun secara aktif oleh siswa melalui pengalaman belajar yang bermakna. Dalam pembelajaran menggunakan Wordwall, siswa tidak hanya menerima informasi secara pasif dari guru, tetapi juga terlibat langsung dalam berbagai aktivitas pembelajaran yang menuntut mereka untuk berpikir, menganalisis, dan menemukan jawaban secara mandiri. Keterlibatan aktif tersebut membantu siswa membangun pemahaman konsep yang lebih kuat sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar. Selain itu, adanya unsur permainan (*game-based learning*) dalam Wordwall mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga siswa lebih termotivasi untuk mengikuti pembelajaran.

Peningkatan hasil belajar yang diperoleh juga dapat dijelaskan melalui karakteristik media Wordwall yang menyediakan berbagai jenis aktivitas interaktif seperti kuis, *matching games*, roda acak, dan permainan berbasis tantangan. Aktivitas-aktivitas tersebut memungkinkan siswa untuk berlatih menyelesaikan soal pecahan secara berulang tanpa merasa bosan. Semakin sering siswa berinteraksi dengan materi pembelajaran, semakin besar pula peluang mereka untuk memahami



konsep yang dipelajari. Selain itu, fitur umpan balik langsung yang tersedia pada Wordwall membantu siswa mengetahui kesalahan yang dilakukan sehingga mereka dapat segera memperbaiki pemahamannya. Proses ini berkontribusi terhadap peningkatan penguasaan konsep pecahan yang tercermin dari meningkatnya nilai posttest.

Dari sisi motivasi belajar, penggunaan Wordwall juga memberikan dampak positif terhadap antusiasme siswa selama proses pembelajaran. Pengamatan selama kegiatan pembelajaran menunjukkan bahwa siswa lebih aktif menjawab pertanyaan, berdiskusi dengan teman, dan menunjukkan minat yang tinggi terhadap materi yang disampaikan. Suasana pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan membuat siswa merasa tertantang untuk memperoleh skor terbaik dalam setiap aktivitas yang diberikan. Kondisi ini berbeda dengan pembelajaran konvensional yang cenderung berpusat pada guru sehingga partisipasi siswa relatif lebih rendah. Meningkatnya motivasi belajar tersebut secara tidak langsung turut mendukung peningkatan hasil belajar siswa.

Temuan penelitian ini juga didukung oleh berbagai hasil penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis teknologi digital mampu meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif dapat membantu siswa memahami konsep-konsep abstrak melalui penyajian yang lebih visual dan menarik. Selain itu, pembelajaran berbasis permainan terbukti mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam proses belajar sehingga berdampak positif terhadap pencapaian akademik. Dengan demikian, hasil penelitian ini semakin memperkuat bukti empiris bahwa Wordwall merupakan salah satu media pembelajaran yang efektif untuk digunakan dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi pecahan di sekolah dasar.

Nilai t-hitung sebesar 8,214 yang tergolong tinggi menunjukkan bahwa pengaruh penggunaan Wordwall terhadap hasil belajar siswa cukup kuat. Selisih rata-rata yang cukup besar antara nilai pretest dan posttest juga mengindikasikan bahwa peningkatan hasil belajar tidak terjadi secara kebetulan, melainkan sebagai akibat dari perlakuan yang diberikan selama proses pembelajaran. Oleh karena itu, media Wordwall dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran yang mampu mendukung implementasi pembelajaran abad ke-21 yang menekankan pemanfaatan teknologi dalam proses pendidikan.



Secara keseluruhan, hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media interaktif Wordwall efektif dalam meningkatkan hasil belajar pecahan siswa sekolah dasar. Keunggulan media ini terletak pada kemampuannya menghadirkan pembelajaran yang interaktif, menarik, dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa. Peningkatan nilai dari 67,41 menjadi 82,59 serta hasil uji statistik yang signifikan membuktikan bahwa Wordwall dapat membantu siswa memahami konsep pecahan secara lebih baik. Oleh karena itu, guru disarankan untuk memanfaatkan media interaktif Wordwall sebagai salah satu inovasi pembelajaran matematika guna meningkatkan kualitas proses pembelajaran dan hasil belajar siswa di sekolah dasar.

CONCLUSION

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media interaktif Wordwall berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar pecahan siswa Sekolah Dasar. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan rata-rata nilai siswa dari 67,41 pada saat pretest menjadi 82,59 pada saat posttest. Hasil uji *paired sample t-test* juga menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 ($< 0,05$) dengan nilai *t*-hitung sebesar 8,214, yang berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah penggunaan media Wordwall. Temuan ini menunjukkan bahwa Wordwall mampu menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, menarik, dan efektif dalam membantu siswa memahami konsep pecahan. Oleh karena itu, media interaktif Wordwall dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif media pembelajaran yang inovatif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa di sekolah dasar.

REFERENCES

- Boaler, J. (2022). Mathematical mindsets and deep conceptual learning. *ZDM Mathematics Education*, 54(1), 1–13. [<https://doi.org/10.1007/s11858-021-01326-6>]
- Cahya, I., & Ardianti, M. (2025). Pembelajaran matematika humanis berbasis teknologi digital di sekolah dasar. *Jurnal Perspektif Pendidikan*, 19(2), 101–115.
- Hidayat, R., & Utami, N. (2023). Integrasi Profil Pelajar Pancasila dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. *Jurnal Perspektif Pendidikan*, 18(1), 33–44.
- Larkin, K., & Jorgensen, R. (2022). Digital tools and meaningful mathematics learning in primary education. *Computers & Education*, 176, 104357.



<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104357>

- Mulyani, E., & Kurniawan, D. (2024). Pemanfaatan Wordwall sebagai media pembelajaran matematika berbasis digital di SD. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 9(1), 56–67.
- Nuraini, F., & Abadi, A. M. (2021). Pembelajaran matematika bermakna melalui pendekatan deep learning di sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(2), 98–108.
- Putra, A., & Sari, M. (2022). Model 5E learning cycle dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan keterlibatan siswa. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 6(2), 211–223.
- Rahmawati, L., & Hadi, S. (2021). Penerapan problem based learning dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa SD. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 40(3), 678–689.
- Sari, D. P., & Putri, R. I. I. (2020). Pembelajaran pecahan berbasis konteks untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 14(2), 123–134.
- Sullivan, P., & Lilburn, P. (2021). Teaching mathematics using challenging tasks to promote deep learning. *Journal of Mathematics Education*, 14(2), 89–102.
- Wahyuni, S., & Lestari, I. (2022). Pengaruh penggunaan media digital interaktif terhadap hasil belajar matematika siswa SD. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 7(1), 45–55