

Penggunaan Media Pembelajaran *Wordwall* untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Kelas 4 SD Negeri Ketintang Wetan 01

Advenatalia Krisvinati*, Herry Sanoto

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, FKIP, Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia

*Corresponding Author: advennatalia4@gmail.com

Dikirim: 19-05-2026; Direvisi: 03-06-2026; Diterima: 06-06-2026

Abstrak: Rendahnya hasil belajar dan keaktifan siswa pada pembelajaran Matematika di sekolah dasar menjadi permasalahan yang perlu segera diatasi melalui inovasi media pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar Matematika materi Bangun Datar siswa kelas 4 SD Negeri Ketintang Wetan 01 melalui penerapan media pembelajaran *Wordwall* dengan model Problem Based Learning (PBL). Kondisi awal menunjukkan rata-rata nilai kelas hanya 60,40 dengan ketuntasan klasikal sebesar 16,00%. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini menggunakan model Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam dua siklus, masing-masing terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subjek penelitian adalah 25 siswa kelas 4 yang dipilih menggunakan Teknik purposive sampling. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, tes tertulis, dan validasi instrumen. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan yang signifikan pada setiap aspek. Aktivitas guru meningkat dari 63,33% (Baik) pada siklus I menjadi 90,00% (Sangat Baik) pada siklus II. Keaktifan siswa meningkat dari skor rata-rata 2,10 (Cukup Aktif) pada siklus I menjadi 2,93 (Aktif) pada siklus II. Hasil belajar meningkat dari rata-rata 76,00 (ketuntasan 64,00%) pada siklus I menjadi 85,60 (ketuntasan 92,00%) pada siklus II. Ketuntasan klasikal 92,00% telah melampaui indikator keberhasilan yang ditetapkan ($\geq 75\%$). Disimpulkan bahwa penggunaan media *Wordwall* melalui model PBL terbukti efektif meningkatkan keaktifan dan hasil belajar Matematika siswa kelas 4 SD pada materi Bangun Datar. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengeksplorasi penerapan media *Wordwall* pada mata pelajaran lain, jenjang kelas yang berbeda, atau dikombinasikan dengan model pembelajaran inovatif lainnya.

Kata Kunci: *Wordwall*; Problem Based Learning; keaktifan belajar; hasil belajar; Matematika SD.

Abstract: The low learning outcomes and student activity in Mathematics learning in elementary schools are problems that need to be addressed immediately through interactive and enjoyable learning media innovations. This study aims to improve the activity and learning outcomes of Mathematics on Flat Shapes material for 4th grade students of Ketintang Wetan 01 Public Elementary School through the application of *Wordwall* learning media with the Problem Based Learning (PBL) model. Initial conditions showed an average class score of only 60.40 with a classical completeness of 16.00%. This Classroom Action Research (CAR) uses the Kemmis and McTaggart model which is implemented in two cycles, each consisting of planning, implementation, observation, and reflection. The research subjects were 25 4th grade students selected using the purposive sampling technique. Data collection techniques include observation, written tests, and instrument validation. The results of the study showed a significant increase in each aspect. Teacher activity increased from 63.33% (Good) in cycle I to 90.00% (Very Good) in cycle II. Student activity increased from an average score of 2.10 (Quite Active) in cycle I to 2.93 (Active) in

cycle II. Learning outcomes increased from an average of 76.00 (64.00% completion) in cycle I to 85.60 (92.00% completion) in cycle II. The classical completion of 92.00% has exceeded the established success indicator ($\geq 75\%$). It was concluded that the use of Wordwall media through the PBL model was proven effective in increasing the activity and learning outcomes of 4th grade elementary school students in Mathematics on the Flat Shape material. Further research is recommended to explore the application of Wordwall media in other subjects, different grade levels, or combined with other innovative learning models.

Keywords: *Wordwall*; Problem Based Learning; learning activeness; learning outcomes; elementary mathematics.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki kedudukan penting dalam sistem pendidikan nasional Indonesia. Pembelajaran matematika berperan dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis siswa agar mampu menghadapi permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Namun dalam kenyataannya, pembelajaran matematika di sekolah dasar seringkali dianggap sulit dan membosankan oleh siswa.

Kondisi nyata di SD Negeri Ketitang Wetan 01 menunjukkan bahwa hasil belajar Matematika siswa kelas 4 masih rendah. Data pra siklus mencatat rata-rata nilai kelas hanya 60,40, nilai tertinggi 80, nilai terendah 45, dan ketuntasan klasikal sebesar 16,00%—jauh di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75. Dari 25 siswa, hanya 4 siswa yang telah mencapai KKM, sedangkan 21 siswa belum tuntas. Pembelajaran masih didominasi metode ceramah konvensional tanpa pemanfaatan media pembelajaran interaktif, sehingga siswa cenderung pasif, kurang termotivasi, dan tidak terlibat secara aktif.

Permasalahan tersebut sejalan dengan amanat Permendikbudristek Nomor 16 Pasal 9 Ayat 2 Tahun 2020, yang menegaskan bahwa proses pembelajaran sebaiknya berlangsung dalam suasana yang interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif. Menurut Fahrurrozi dan Hamdi (2022), pembelajaran Matematika efektif membutuhkan media yang mampu memvisualisasikan konsep abstrak secara konkret dan memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa. Oleh karena itu, diperlukan inovasi media pembelajaran berbasis teknologi yang dapat meningkatkan keterlibatan siswa secara aktif sekaligus memfasilitasi pemahaman konsep matematika.

Salah satu media pembelajaran digital yang relevan dan inovatif adalah platform *Wordwall*. menurut Nursalam dkk. (2023), media pembelajaran berbasis teknologi digital yang mengandung elemen visual, audio dan interaktif terbukti mampu merangsang rasa ingin tahu siswa dan meningkatkan motivasi belajar secara signifikan, terutama pada mata pelajaran yang dianggap sulit seperti Matematika. *Wordwall* merupakan platform pembelajaran digital berbasis web yang menyediakan lebih dari 30 template aktivitas interaktif dan mengintegrasikan elemen gamifikasi seperti system poin, leaderboard dan timer ke dalam kegiatan belajar (Kurnia dkk., 2024). Keunggulan *Wordwall* dalam konteks pembelajaran Matematika SD terletak pada kemampuannya menyajikan soal-soal Latihan berbasis masalah kontekstual secara interaktif sehingga konsep abstrak Bangun Datar menjadi lebih mudah dipahami (Hanik dkk., 2024). Media ini dipadukan dengan model Problem Based Learning (PBL) yang berpusat pada siswa, di mana siswa didorong untuk aktif



menemukan dan mengkonstruksi pengetahuannya sendiri melalui proses identifikasi masalah dan pemecahan masalah (Resti dkk., 2021).

Beberapa penelitian terdahulu membuktikan efektivitas *Wordwall* dalam meningkatkan hasil belajar. Hanik dkk. (2024) melaporkan peningkatan ketuntasan belajar dari 37,03% menjadi 88,88% setelah penerapan *Wordwall* pada materi Matematika. Anik dan Ocabrina (2024) menemukan peningkatan ketuntasan dari 43% menjadi 91% pada materi pecahan kelas IV. Siti dkk. (2024) melaporkan nilai rata-rata kelas eksperimen meningkat dari 58,57 menjadi 87,00 dengan penggunaan *Wordwall* berbantuan Game Based Learning. Namun, penelitian tersebut belum banyak mengintegrasikan *Wordwall* secara sinergis dengan model PBL dalam konteks materi Bangun Datar di kelas 4 SD yang berbasis PTK. Keunikan penelitian ini terletak pada kombinasi media *Wordwall* dengan model PBL yang diperkuat oleh variasi fitur interaktif (Match-up, Group Sort, Quiz Game, Open the Box) yang disesuaikan dengan setiap sub-materi Bangun Datar, serta pengukuran simultan terhadap keaktifan dan hasil belajar sebagai variabel terikat. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan keaktifan dan hasil belajar matematika siswa kelas 4 SD Negeri Ketintang Wetan 01 melalui penerapan media pembelajaran *Wordwall* dengan model PBL.

KAJIAN TEORI

Media Pembelajaran Wordwall

Wordwall adalah platform pembelajaran digital berbasis web yang dikembangkan oleh Wordwall Ltd. dan diluncurkan pada tahun 2016. Platform ini menyediakan lebih dari 30 template aktivitas interaktif yang dapat dikustomisasi oleh guru sesuai dengan materi dan karakteristik siswa. Wordwall mengintegrasikan elemen gamifikasi seperti sistem poin, papan skor (leaderboard), timer, dan efek suara, sehingga pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif (Kurnia dkk., 2024). Fitur-fitur yang relevan dengan penelitian ini meliputi Match-up, Group Sort, Quiz Game, Open the Box, dan Leaderboard.

Menurut Amri dan Syafii (2022), media pembelajaran digital interaktif memiliki keunggulan dibandingkan media konvensional, di antaranya: (1) mampu menyajikan informasi dalam berbagai format secara terintegrasi; (2) memungkinkan interaksi dua arah antara siswa dengan materi pembelajaran; (3) memberikan umpan balik secara instan; dan (4) dapat disesuaikan dengan gaya belajar masing-masing siswa. Hanik dkk. (2024) menyatakan bahwa Wordwall mampu mengubah suasana pembelajaran dari pasif dan membosankan menjadi aktif dan menyenangkan, sejalan dengan semangat Kurikulum Merdeka.

Model Problem Based Learning (PBL)

Problem Based Learning (PBL) adalah model pembelajaran yang menggunakan masalah autentik sebagai konteks bagi siswa untuk belajar dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis serta kemampuan memecahkan masalah. Menurut Resti dkk. (2021), PBL adalah model pembelajaran yang berpusat pada siswa, di mana siswa didorong aktif menemukan dan mengkonstruksi pengetahuannya sendiri melalui proses identifikasi masalah, pengumpulan informasi, analisis, dan penarikan kesimpulan. Arends (dalam Ulia dkk., 2023) menguraikan



sintaks PBL dalam lima tahapan: (1) orientasi siswa pada masalah, (2) mengorganisasikan siswa untuk belajar, (3) membimbing penyelidikan, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan (5) menganalisis serta mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Penggabungan model PBL dengan media Wordwall didasarkan pada sinergi yang kuat antara keduanya. PBL menyediakan kerangka pembelajaran yang berorientasi pada pemecahan masalah, sementara Wordwall menyediakan platform interaktif yang memfasilitasi eksplorasi, latihan, dan evaluasi konsep secara menyenangkan. Integrasi ini memungkinkan siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kemampuan berkolaborasi, dan literasi digital yang diperlukan di abad ke-21 (Nursalam dkk., 2023).

Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika

Keaktifan belajar siswa adalah keterlibatan aktif siswa baik secara fisik, mental, maupun emosional selama proses pembelajaran berlangsung (Sari dan Angreni, 2022). Indikator keaktifan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: (A) partisipasi aktif dalam menjawab kuis Wordwall, (B) keberanian bertanya atau mengemukakan pendapat, (C) antusiasme mengikuti instruksi guru, (D) fokus dan perhatian terhadap materi, dan (E) kerja sama dalam kelompok (Hamid dkk., 2022). Nursalam dkk. (2023) menemukan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis teknologi digital secara signifikan meningkatkan motivasi belajar dan keaktifan siswa karena elemen visual, audio, dan interaktif mampu merangsang rasa ingin tahu siswa.

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami aktivitas belajar. Bloom (dalam Santika dkk., 2022) mengklasifikasikan hasil belajar ke dalam tiga domain: kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dalam penelitian ini, hasil belajar difokuskan pada domain kognitif, yaitu kemampuan siswa dalam memahami dan menerapkan konsep matematika materi Bangun Datar. Aulia dkk. (2023) membuktikan bahwa penggunaan media gamifikasi secara signifikan mampu meningkatkan hasil belajar kognitif siswa karena proses evaluasi menjadi lebih bermakna dan tidak menegangkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa pada pembelajaran Matematika kelas 4. Menurut Azis dkk. (2023), PTK merupakan penelitian dengan melakukan tindakan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri secara berkelanjutan. Penelitian ini dilakukan secara kolaboratif dengan wali kelas SD Negeri Ketintang Wetan 01.

Desain penelitian mengadopsi model Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam bentuk siklus spiral berkelanjutan. Setiap siklus terdiri dari empat tahapan utama: (1) Perencanaan (Planning), (2) Pelaksanaan (Acting), (3) Pengamatan (Observing), dan (4) Refleksi (Reflecting). Kelebihan model ini adalah sifatnya yang fleksibel dan adaptif, memungkinkan peneliti untuk terus melakukan perbaikan berdasarkan data empiris yang diperoleh dari setiap siklus (Maghfiroh, 2021).



Subjek penelitian adalah seluruh siswa kelas 4 SD Negeri Ketitang Wetan 01 yang berjumlah 25 orang. Penelitian dilaksanakan pada semester 2 tahun ajaran 2025/2026. Jadwal pelaksanaan: pra siklus (4 Februari 2026), Siklus I Pertemuan 1 (2 Maret 2026), Siklus I Pertemuan 2 (5 Maret 2026), Siklus II Pertemuan 1 (9 Maret 2026), dan Siklus II Pertemuan 2 (12 Maret 2026).

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah media pembelajaran interaktif Wordwall yang diintegrasikan dengan model PBL, sedangkan variabel terikat adalah keaktifan belajar siswa (Y1) dan hasil belajar Matematika (Y2). Teknik pengumpulan data meliputi observasi menggunakan lembar observasi terstruktur untuk mengukur keaktifan siswa dan aktivitas guru, serta tes tertulis berupa soal pilihan ganda (15 butir) dan uraian (5 butir) pada setiap akhir siklus untuk mengukur hasil belajar kognitif siswa.

Instrumen penelitian telah divalidasi oleh dosen ahli media pembelajaran dan dosen ahli materi Matematika SD menggunakan lembar validasi 20 butir dengan skala Likert 1–5. Validasi media memperoleh skor rata-rata 92% (Sangat Layak) dan validasi materi memperoleh skor 91% (Sangat Layak). Reliabilitas soal tes diuji menggunakan rumus KR-20 untuk soal pilihan ganda dan Alpha Cronbach untuk soal uraian, dengan hasil siklus I: KR-20 = 0,82 dan $\alpha = 0,79$; siklus II: KR-20 = 0,85 dan $\alpha = 0,81$ —seluruhnya berada di atas batas minimal $r_{11} \geq 0,60$ (Arikunto, 2021). Indikator keberhasilan penelitian ditetapkan dengan ketuntasan klasikal $\geq 75\%$ dan keaktifan siswa minimal berkategori Aktif.

Table 1. Indikator Pengukuran dan Keberhasilan

Instrumen	Indikator Pengukuran	Indikator Keberhasilan
Lembar Observasi Aktivitas Guru	Persentase keterlaksanaan pembelajaran	$\geq 80\%$ (kategori Sangat Baik)
Lembar Ibservasi Keaktifan Siswa	Skor rata-rata 5 indikator keaktifan (A-E)	Skor rata-rata $\geq 3,00$ (kategori Aktif)
Tes Tertuli (PG + Uraian)	Nilai tes kognitif dan ketuntasan klaksikal	Ketuntasan klaksikal $\geq 75\%$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Pra Siklus

Berdasarkan observasi awal yang dilaksanakan pada 4 Februari 2026, diketahui bahwa hasil belajar Matematika siswa kelas 4 masih sangat rendah. Pembelajaran berlangsung secara konvensional dengan metode ceramah tanpa pemanfaatan media interaktif. Siswa terlihat pasif, kurang bersemangat, dan tidak berani mengajukan pertanyaan. Tabel 1 menyajikan data nilai awal pra siklus.

Tabel 2. Rekapitulasi Nilai Pra Siklus Kelas 4 SD Negeri Ketitang Wetan 01

Jumlah Siswa	SIswa Tuntas	SIswa Tidak Tuntas	Rata-rata Kelas	Ketuntasan Klasikal
25	4 (16,00%)	21 (84,00%)	60,40	16,00%

Siklus I

Siklus I dilaksanakan dalam dua pertemuan. Pertemuan 1 (2 Maret 2026) membahas ciri-ciri Bangun Datar menggunakan fitur Wordwall 'Match-up' (<https://wordwall.net/resource/108513172>), di mana siswa mencocokkan ciri-ciri bangun datar dengan nama bangun yang tepat secara berkelompok. Pertemuan 2 (5 Maret 2026) membahas Klasifikasi Segi Banyak Beraturan dan Tidak Beraturan



menggunakan Wordwall 'Group Sort' (<https://wordwall.net/resource/108750398>), di mana siswa mengelompokkan bangun datar berdasarkan keteraturannya setelah melakukan pengukuran panjang sisi secara empiris.

Pada siklus I, aktivitas guru memperoleh persentase 63,33% (Baik). Beberapa aspek yang masih perlu diperbaiki adalah pengelolaan waktu, bimbingan saat siswa menggunakan Wordwall, dan kemampuan mengajukan pertanyaan pemantik yang lebih menggali rasa ingin tahu siswa. Keaktifan siswa memperoleh skor rata-rata 2,10 dalam kategori Cukup Aktif. Hasil tes akhir siklus I menunjukkan rata-rata kelas meningkat dari 60,40 menjadi 76,00 dengan ketuntasan klasikal 64,00%—belum mencapai indikator $\geq 75\%$, sehingga diperlukan perbaikan pada siklus II.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Siklus I

Aspek	Pra Siklus	Siklus I	Keterangan
Aktivitas Guru	-	63,33%	Baik (B)
Keaktifan Siswa (skor rata-rata)	-	2,10	Cukup Aktif
Rata-rata Kelas	60,40	76,00	Meningkat 15,60
Siswa Tuntas	4 siswa	16 siswa	Meningkat 12 siswa
Ketuntasan Klaksikal	16,00%	64,00%	Belum mencapai $\geq 75\%$

Berdasarkan refleksi siklus I, ditemukan beberapa kelemahan: (1) pengelolaan waktu saat transisi ke kegiatan penutup kurang terencana; (2) bimbingan penggunaan Wordwall belum merata; (3) siswa masih ragu-ragu dalam bertanya dan mempresentasikan hasil kerja; serta (4) beberapa siswa mengalami kendala teknis mengakses platform. Rencana perbaikan siklus II mencakup panduan teknis yang lebih jelas, alokasi waktu lebih terperinci, peningkatan frekuensi pertanyaan pemantik, dan pemberian reward kepada siswa yang aktif

Siklus II

Siklus II dilaksanakan dalam dua pertemuan berdasarkan refleksi siklus I. Pertemuan 1 (9 Maret 2026) membahas Luas Bangun Datar menggunakan Wordwall 'Quiz Game' (<https://wordwall.net/resource/108753723>) secara kompetitif antarkelompok dengan pemantauan skor melalui fitur leaderboard. Pertemuan 2 (12 Maret 2026) membahas Keliling Bangun Datar menggunakan Wordwall 'Open the Box' (<https://wordwall.net/resource/108900325>), di mana siswa membuka kotak yang menyembunyikan soal keliling secara berkelompok. Pertanyaan pemantik yang sangat kontekstual—'Jika kamu lari mengitari tepi lapangan, apakah kamu sedang menghitung tengahnya atau pinggirnya?'—berhasil mengaktifkan pengetahuan awal siswa dan mendorong diskusi kelas yang aktif.

Pada siklus II terjadi peningkatan yang signifikan pada semua aspek. Aktivitas guru meningkat menjadi 90,00% (Sangat Baik), mencerminkan keberhasilan peneliti dalam memperbaiki pengelolaan waktu, kualitas pertanyaan pemantik, dan bimbingan penggunaan Wordwall. Keaktifan siswa meningkat menjadi skor rata-rata 2,93 (Aktif). Hampir seluruh siswa bersemangat menjawab soal secara kompetitif, lebih berani bertanya dan mengemukakan pendapat, serta lebih kooperatif dalam kerja kelompok.

Tabel 4. Rekapitulasi Hasil Siklus II

Aspek	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II	Indikator
Aktivitas Guru	-	63,33%	90,00%	Sangat Baik
Keaktifan Siswa	-	2,10 (Cukup Aktif)	2,93 (Aktif)	\geq Aktif ✓
Rata-rata Kelas	60,40	76,00	85,60	-



SIswa Tuntas	4	16	23	-
Ketuntasan Klaksikal	16,00%	64,00%	92,00%	≥75% ✓

Pembahasan

Penelitian tindakan kelas dengan penerapan media pembelajaran *Wordwall* melalui model PBL terbukti dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar Matematika siswa kelas 4 SD Negeri Ketitang Wetan 01 secara bertahap dari pra siklus hingga siklus II. Rata-rata kelas meningkat dari 60,40 → 76,00 → 85,60, sementara ketuntasan klasikal melonjak dari 16,00% → 64,00% → 92,00%. Temuan ini konsisten dengan teori belajar behaviorisme yang menyatakan bahwa reinforcement positif berupa skor, poin dan feedback instan mampu memperkuat respons belajar siswa (Sugiyono., 2022), serta teori konstruktivisme yang menekankan pentingnya keterlibatan aktif siswa dalam mengonstruksi pengetahuan melalui pengalaman langsung (Resti dkk., 2021).

Peningkatan aktivitas guru dari 63,33% menjadi 90,00% menunjukkan bahwa peneliti semakin mahir dalam mengintegrasikan *Wordwall* ke dalam pembelajaran berbasis PBL. Menurut Aziz dkk. (2023), kualitas pengelolaan pembelajaran oleh guru merupakan faktor determinan dalam keberhasilan PTK karena guru berfungsi sebagai fasilitator sekaligus motivator yang mengarahkan proses belajar siswa. Kemampuan mengelola aktivitas secara terstruktur, memberikan pertanyaan pemantik yang kontekstual, dan mengatur waktu secara efektif menjadi faktor penentu keberhasilan pelaksanaan Tindakan, sejalan dengan standar kompetensi pedagogik guru yang diatur dalam Permendikbud (Hamid dkk., 2022).

Peningkatan keaktifan siswa dari skor 2,10 menjadi 2,93 mencerminkan dampak positif media *Wordwall* terhadap keterlibatan siswa. Keaktifan belajar siswa didefinisikan sebagai keterlibatan aktif secara fisik, mental dan emosional selama proses pembelajaran berlangsung (Sari dan Angreni., 2022). Hal ini sejalan dengan temuan Siti dkk. (2024) yang menyatakan bahwa *Wordwall* berbantuan Game Based Learning secara signifikan meningkatkan keterlibatan aktif dan kemampuan kognitif siswa. Nursalam dkk. (2023) menegaskan bahwa media berbasis teknologi digital yang mengandung elemen visual, audio dan interaktif mampu merangsang rasa ingin tahu dan motivasi intrinsik siswa secara lebih efektif dibandingkan media konvensional. Fitur gamifikasi seperti leaderboard, timer, dan umpan balik instan terbukti mendorong kompetisi positif antarkelompok dan meningkatkan motivasi intrinsik siswa.

Peningkatan hasil belajar yang konsistendari rata-rata 60,40 ke 76,00 kemudian ke 85,60 sejalan dengan teori Bloom (dalam Santika dkk, 2022) yang menyatakan bahwa hasil belajar kognitif dipengaruhi oleh kualitas pengalaman belajar dan tingkat keterlibatan siswa. Aulia dkk. (2023) membuktikan bahwa penggunaan media gamifikasi secara signifikan meningkatkan hasil belajar kognitif karena proses evaluasi menjadi lebih bermakna dan tidak menegangkan. Hanik dkk. (2024) melaporkan ketuntasan meningkat dari 37,03% menjadi 88,88%; Anik dan Ocatrina (2024) melaporkan peningkatan dari 43% menjadi 91%. Keberhasilan siklus II juga tidak terlepas dari konteks soal yang dekat dengan kehidupan nyata, sehingga materi lebih bermakna dan mudah dipahami siswa sesuai karakteristik pembelajaran kontekstual di jenjang SD (Harisman dkk., 2023).

Integrasi *Wordwall* dengan model PBL memberikan keunggulan berlapis: PBL menyediakan kerangka berpikir kritis dan kolaboratif, sementara *Wordwall*



menyediakan lingkungan belajar yang menyenangkan dan memotivasi. Variasi aktivitas yang disesuaikan dengan materi—Match-up untuk pencocokan konsep, Group Sort untuk klasifikasi, Quiz Game untuk soal cerita, dan Open the Box untuk tantangan—membuat pembelajaran beragam dan tidak membosankan, sejalan dengan semangat Kurikulum Merdeka yang menekankan pembelajaran yang bermakna bagi peserta didik (Paseleng dan Sanoto, 2021). Implikasi penelitian ini bagi praktik pendidikan adalah perlunya guru SD mengintegrasikan media digital interaktif berbasis gamifikasi dalam proses pembelajaran Matematika sebagai alternatif strategis untuk mengatasi kejenuhan dan rendahnya motivasi belajar siswa. Selain itu, sekolah dan pemangku kepentingan Pendidikan perlu mendukung peningkatan literasi digital guru melalui pelatihan penggunaan platform pembelajaran seperti *Wordwall* agar inovasi pembelajaran dapat diterapkan secara lebih luas dan berkelanjutan (Sanoto., 2021)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran Wordwall melalui model Problem Based Learning (PBL) terbukti efektif meningkatkan keaktifan dan hasil belajar Matematika siswa kelas 4 SD Negeri Ketitang Wetan 01 pada materi Bangun Datar. Aktivitas guru meningkat dari 63,33% (Baik) pada siklus I menjadi 90,00% (Sangat Baik) pada siklus II. Keaktifan siswa meningkat dari skor rata-rata 2,10 (Cukup Aktif) menjadi 2,93 (Aktif). Hasil belajar meningkat dari rata-rata 76,00 dengan ketuntasan 64,00% pada siklus I menjadi rata-rata 85,60 dengan ketuntasan 92,00% pada siklus II. Indikator keberhasilan ketuntasan klasikal $\geq 75\%$ telah tercapai, sehingga penelitian dinyatakan berhasil.

Fitur-fitur Wordwall yang bervariasi (Match-up, Group Sort, Quiz Game, Open the Box, Leaderboard) mampu menciptakan pengalaman belajar yang aktif, menyenangkan, dan bermakna bagi siswa. Integrasi dengan model PBL memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah, diskusi kelompok, dan refleksi proses belajar secara mandiri. Hasil penelitian ini dapat menjadi rujukan bagi guru dalam memanfaatkan media digital interaktif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Matematika di sekolah dasar, serta bagi peneliti selanjutnya untuk mengembangkan penelitian dengan variabel, materi, atau jenjang kelas yang berbeda.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala SD Negeri Ketitang Wetan 01 beserta wali kelas 4 yang telah memberikan izin dan dukungan selama pelaksanaan penelitian. Terima kasih juga kepada dosen pembimbing di Program Studi PGSD Universitas Kristen Satya Wacana atas arahan dan bimbingan yang diberikan, serta kepada seluruh siswa kelas 4 yang telah berpartisipasi aktif dalam penelitian ini. Bertrimakasih juga kepada keluarga yang senantiasa selalu mendukung dalam penulisan jurnal sampai dengan selesainya tugas akhir ini.



DAFTAR PUSTAKA

- Anik, Q., & Ocatrina, H. (2024). *Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas IV pada Materi Pecahan Melalui Media Wordwall*. *Jurnal Media Akademik*, 2(9).
- Arikunto, S. (2021). *Penelitian Tindakan Kelas: Edisi Revisi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Azis, M., dkk. (2023). *Penelitian Tindakan Kelas: Teori dan Praktik*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Fahrurrozi & Hamdi, S. (2022). *Metode Pembelajaran Matematika*. Mataram: FKIP Unram Press.
- Haifa, N. M., Nabilla, I., Rahmatika, V., Hidayatullah, R., & Harmonedi, H. (2025). *Identifikasi Variabel Penelitian, Jenis Sumber Data dalam Penelitian Pendidikan*. *Dinamika Pembelajaran: Jurnal Pendidikan dan bahasa*, 2(2), 256-270.
- Hamid, M. A., dkk. (2022). *Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Yayasan Kita Menulis.
- Hanik, O., Desi, E., & Herlia, N. (2024). *Penerapan Media Wordwall untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Konsep Penjumlahan Matematika pada Kelas 1 SDN Putat Jaya IV-380 Surabaya*. *Journal of Science and Education Research*, 3(2).
- Id, E. F. A., Fitriani, Y., Rahman, A., Sepriyani, Y., Khan, M. U., & Fatima, A. (2025). *PENGUMPULAN DATA UNTUK ANALISIS PRAKTIK BERBAHASA DI KELAS*. *Jurnal Pembahsi (Pembelajaran Bahasa Dan Sastra Indonesia)*, 15(2), 234-244.
- Kurnia, M. D., Febianti, Y. N., & Ambarwati, A. (2025). *Media Pembelajaran Interaktif Word Wall terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Etika Profesi Kelas X Akuntansi SMK Pariwisata Kosgoro Kota Cirebon*. *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan*, 16(3), 341–349.
- Nurul, H. M., Nabilla, I., Rahmatika, V., Hidayatullah, R., & Harmonedi, H. (2025). *Identifikasi Variabel Penelitian, Jenis Sumber Data dalam Penelitian Pendidikan*. *Dinamika Pembelajaran: Jurnal Pendidikan dan Bahasa*, 2(2), 256–270.
- Paseleng, M. C., & Sanoto, H. (2021). *Implementasi Pembelajaran Online di Era Pandemi Covid-19: Tantangan dan Peluang*. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 11(3), 283–288.
- Resti, A., Eko, S., & Endang, S. (2021). *Problem-Based Learning: Apa dan Bagaimana*. *Jurnal Unsil*, 3(1).
- Sanoto, H. (2021). *Online learning management in the COVID-19 pandemic era*. *Journal of Education, Teaching and Learning*, 6(1), 47–52.
- Siti, M., Sunaengsih, C., & Sujana, A. (2024). *Penggunaan Wordwall Berbantuan Game Based Learning terhadap Kemampuan Kognitif Siswa*. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(4), 2859–2867.



- Siti, N., Purwandari, & Setyaningsih. (2024). *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 Menggunakan Media Game Wordwall pada Mata Pelajaran IPAS Materi Gaya Gravitasi SDN 04 Klegen*. Jurnal Unipma, 5.
- Siti, R., Silvia, J., & Ahmad, G. (2025). *Teknik Pengumpulan Data: Observasi, Wawancara dan Kuesioner*. JISOSEPOL: Jurnal Ilmu Sosial Ekonomi dan Politik, 3, 39–47.
- Sugiyono. (2022). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

