ISSN: 2746-3656
FIBONACI
Jurnal Pendidikan Matematika

Penerapan LKPD dan Media Digital Wordwall pada Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Kelas V SD Negeri 065843 Medan Denai

Dini Elia Br Hutapea[1], Mariani[2], Amy Khaliza Sirait[3], Michael Sitorus[4]
[1]Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Medan, Medan Estate, 20225, Indonesia
*Coresponding Author: dinieliahutapea@gmail.com

Diterima **7 Oktober 2026**, disetujui untuk publikasi **30 Oktober 2026**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan penerapan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan media digital Wordwall dalam pembelajaran matematika materi pecahan pada siswa kelas V SD Negeri 065843 Medan Denai. Kegiatan dilaksanakan pada 28 September 2026 dengan melibatkan 25 siswa. LKPD memuat aktivitas memahami pecahan sebagai bagian dari keseluruhan, membandingkan pecahan, menentukan pecahan senilai, mengubah pecahan ke desimal dan persen, serta menyelesaikan masalah kontekstual berkonteks budaya Melayu, sedangkan Wordwall digunakan sebagai media latihan interaktif. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dan kuantitatif dengan data dari observasi, skor LKPD dan Wordwall, serta dokumentasi. Rata-rata skor siswa adalah 86,6 pada LKPD dan 87,6 pada Wordwall, dengan 68% siswa tuntas dan 56% siswa berkategori aktif. Hasil menunjukkan bahwa kombinasi LKPD dan Wordwall memberi kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif. LKPD membantu siswa memahami konsep melalui kegiatan yang sistematis, sedangkan Wordwall menghadirkan pengalaman belajar interaktif yang mendorong siswa merespons soal. Meskipun tingkat pemahaman dan keaktifan siswa berbeda, kedua media menciptakan pembelajaran yang lebih bervariasi, interaktif, dan berpusat pada siswa sehingga dapat menjadi alternatif untuk membantu pemahaman materi pecahan di sekolah dasar. Penerapan LKPD dan Media Digital Wordwall pada Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Kelas V SD Negeri 065843 Medan Denai
Kata Kunci: pecahan; LKPD; Wordwall; pembelajaran matematika; sekolah dasar

Abstract

This study aimed to describe the implementation of student worksheets and the digital learning platform Wordwall in teaching fractions to fifth-grade students at SD Negeri 065843 Medan Denai. The learning activities were conducted on 28 September 2026 and involved 25 students. The worksheets addressed fractions as parts of a whole, fraction comparison, equivalent fractions, conversion of fractions into decimals and percentages, and contextual problem-solving grounded in Malay culture. Wordwall provided interactive practice activities. The study employed a descriptive approach incorporating qualitative and quantitative data collected through observations, worksheet and Wordwall scores, and documentation. Mean scores were 86.6 for the worksheets and 87.6 for Wordwall, with 68% of students meeting the learning mastery criterion and 56% classified as active participants. The findings indicated that combining the worksheets with Wordwall provided opportunities for active participation. The worksheets supported conceptual understanding through structured activities, while Wordwall offered interactive learning experiences that encouraged students to respond to questions. Although students varied in their understanding and participation, the two resources provided varied, interactive, and student-centred learning experiences, suggesting their potential as complementary resources for supporting the learning of fractions in primary education.
Keywords: *fractions; student worksheets; Wordwall; mathematics education; primary school.*

Citation: Hutapea, D. E., Mariani, Sirait, A. K., & Sitorus, M. (2026) Penerapan LKPD dan Media Digital Wordwall pada Pembelajaran Matematika Materi Pecahan Kelas V SD Negeri 065843 Medan Denai. *Jurnal Fibonaci: Jurnal Pendidikan Matematika*: 7(3), 40 – 50.

Junnal Fibonaci: Jurnal Pendidikan Matematika
Volume: 7, Nomor: 3, Tahun: 2026
ISSN: 2746-3656
Doi. https://doi.org/10.24114/eqvs5188

Pendahuluan

Pembelajaran pecahan di sekolah dasar menghadapkan siswa pada tuntutan untuk memahami hubungan antara bagian dan keseluruhan, membandingkan besaran, serta mengenali kesetaraan nilai dalam berbagai representasi. Penguasaan materi ini memerlukan kemampuan menjelaskan makna di balik simbol dan prosedur yang digunakan. Skemp (1976) membedakan pemahaman instrumental, yaitu kemampuan menjalankan aturan tanpa mengetahui alasannya, dengan pemahaman relasional, yaitu kemampuan memahami apa yang dilakukan sekaligus mengapa prosedur tersebut digunakan. Perbedaan ini menjadi penting dalam pembelajaran pecahan karena ketepatan melakukan perhitungan belum cukup untuk memperlihatkan bahwa siswa memahami nilai pecahan dan hubungan antarbentuknya. Oleh karena itu, pembelajaran perlu menyediakan kesempatan bagi siswa untuk menghubungkan prosedur dengan makna, menjelaskan jawaban, dan menggunakan konsep dalam situasi yang berbeda.

Persoalan konseptual yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran pecahan adalah bagaimana siswa memahami pembilang dan penyebut sebagai satu hubungan yang menyatakan suatu nilai. Dalam representasi bagian dari keseluruhan, siswa perlu memperhatikan kesamaan ukuran bagian dan keseluruhan yang menjadi acuan. Pada pecahan senilai, siswa perlu memahami alasan dua bentuk simbolik yang berbeda dapat menunjukkan besaran yang sama. Demikian pula, konversi pecahan menjadi desimal dan persen perlu dihubungkan dengan kesetaraan nilai agar kegiatan belajar tidak terbatas pada penerapan aturan. Berdasarkan pembedaan yang dikemukakan Skemp (1976), tugas pembelajaran pecahan perlu dirancang untuk mengungkap alasan dan hubungan tersebut. Dengan demikian, masalah pembelajaran yang menjadi perhatian penelitian ini adalah penyediaan pengalaman belajar yang membantu siswa membangun pemahaman sekaligus memperoleh kesempatan untuk menerapkannya melalui latihan.

Kebutuhan tersebut berkaitan dengan pentingnya dukungan representasi dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. Perspektif perkembangan kognitif Piaget (1970) memberikan dasar bagi penggunaan pengalaman konkret untuk membantu siswa memahami konsep yang semakin abstrak. Sementara itu, Bruner (1966) mengemukakan representasi enaktif, ikonik, dan simbolik sebagai bentuk penyajian pengetahuan yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Dalam materi pecahan, gagasan tersebut dapat diwujudkan melalui kegiatan membagi objek, mengamati gambar bagian dari keseluruhan, kemudian menghubungkannya dengan lambang pecahan. Implikasi pedagogisnya adalah perlunya keterhubungan antarre-presentasi sehingga kegiatan konkret dan gambar membantu siswa menjelaskan makna simbol yang digunakan.

Selain representasi, pembelajaran memerlukan bantuan yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa. Vygotsky (1978) menekankan peran interaksi sosial dan dukungan dalam zona perkembangan terdekat, yaitu ruang perkembangan ketika siswa dapat menyelesaikan tugas dengan bantuan yang belum dapat diselesaikannya secara mandiri. Dalam penelitian ini, perspektif tersebut menjadi dasar bagi pemberian petunjuk, pertanyaan penuntun, dan pendampingan selama siswa mengerjakan tugas pecahan. Penggunaan media karena itu perlu ditempatkan dalam rancangan pembelajaran yang tetap memberi ruang bagi guru untuk memeriksa jawaban, meminta penjelasan, dan memberikan bantuan. Hal yang perlu dikaji bukan hanya ketersediaan media, melainkan bagaimana media digunakan untuk mengorganisasi aktivitas dan mendukung partisipasi siswa.

Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) digunakan dalam penelitian ini untuk menyediakan struktur kegiatan tersebut. LKPD dirancang agar siswa mengamati representasi pecahan, membandingkan nilai, menentukan pecahan senilai, mengubah pecahan menjadi desimal dan persen, serta menyelesaikan masalah kontekstual. Urutan kegiatan diarahkan untuk menghubungkan pemahaman awal dengan penerapan konsep yang

Junnal Fibonaci: Jurnal Pendidikan Matematika
Volume: 7, Nomor: 3, Tahun: 2026
ISSN: 2746-3656
Doi. https://doi.org/10.24114/eqvs5188

lebih kompleks. Ruang untuk menuliskan jawaban dan alasan juga disediakan agar pekerjaan siswa dapat menjadi bahan untuk menelaah pemahamannya. Rancangan ini selaras dengan penekanan Bruner (1966) pada representasi pengetahuan dan Skemp (1976) pada hubungan antara prosedur dan alasan matematis. Dengan demikian, fungsi LKPD dalam penelitian ini adalah memandu proses belajar sekaligus menyediakan bukti tertulis mengenai penyelesaian tugas siswa.

Konteks budaya Melayu digunakan dalam LKPD untuk menghubungkan tugas pecahan dengan situasi yang dekat dengan lingkungan siswa. D'Ambrosio (1985) menempatkan etnomatematika dalam hubungan antara gagasan matematis dan praktik kelompok budaya. Sementara itu, Ausubel (1968) menekankan bahwa pembelajaran bermakna melibatkan pengaitan informasi baru dengan pengetahuan yang telah dimiliki siswa. Berdasarkan kedua perspektif tersebut, konteks seperti pembagian kue dalam kehidupan masyarakat Melayu dapat digunakan sebagai titik awal untuk membahas bagian dari keseluruhan, kesamaan ukuran bagian, dan perbandingan pecahan. Dalam penelitian ini, konteks budaya diposisikan sebagai sarana penyajian masalah yang perlu dihubungkan secara eksplisit dengan hubungan matematis yang dipelajari. Kedekatan konteks dengan pengalaman siswa tetap perlu diperhatikan selama pelaksanaan pembelajaran, bukan diasumsikan seragam pada seluruh siswa.

Untuk melengkapi kegiatan tertulis, Wordwall digunakan sebagai media latihan interaktif setelah siswa mengerjakan aktivitas konseptual melalui LKPD. Mayer (2009) menjelaskan bahwa penyajian kata dan gambar dapat mendukung pembelajaran apabila dirancang sesuai dengan cara siswa memproses informasi dan tidak menimbulkan beban yang tidak diperlukan. Perspektif ini memberikan dasar bagi pemilihan tampilan dan penyajian soal digital yang relevan dengan tujuan belajar. Dalam rancangan penelitian ini, Wordwall menyediakan kesempatan bagi siswa untuk merespons soal dan menerapkan konsep yang telah dipelajari. Namun, respons terhadap latihan digital perlu dibaca bersama pekerjaan tertulis dan pengamatan pembelajaran agar keterlibatan dalam aktivitas dapat ditelaah dalam kaitannya dengan capaian tugas.

Sejumlah penelitian telah mengkaji pemanfaatan Wordwall dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. Lubis dan Nuriadin (2022), Nadia dan Desyandri (2022), serta Rachmah dkk. (2024) membahas penggunaannya dalam kaitannya dengan hasil belajar. Dewi dkk. (2025) menelaah keefektifan Wordwall melalui kajian sistematis, sedangkan Wahyudi dkk. (2025) mengkaji pengembangan media berbasis permainan pada materi pecahan. Kajian-kajian tersebut memberikan landasan untuk menelaah penggunaan Wordwall dalam pembelajaran. Akan tetapi, fokus pada hasil belajar, keefektifan, dan pengembangan produk masih menyisakan kebutuhan untuk menjelaskan penerapannya sebagai bagian dari rangkaian kegiatan yang menghubungkan pemahaman konsep, latihan, dan keterlibatan siswa.

Berdasarkan fokus rujukan yang dikaji, penelitian ini diarahkan pada tiga kebutuhan yang saling berkaitan. Pertama, diperlukan uraian proses pembelajaran untuk memahami bagaimana siswa menggunakan media dan merespons tugas yang diberikan. Kedua, diperlukan penjelasan mengenai pembagian fungsi LKPD dan Wordwall agar pemaduannya memiliki dasar pedagogis yang jelas. Ketiga, penggunaan konteks budaya Melayu perlu ditelaah dalam kaitannya dengan penyajian masalah pecahan dan pelaksanaan kegiatan di kelas. Kesenjangan yang menjadi perhatian penelitian ini dengan demikian terletak pada kebutuhan akan gambaran kontekstual mengenai hubungan antara rancangan aktivitas, penggunaan dua media yang saling melengkapi, keterlibatan siswa, dan capaian tugas. Posisi tersebut melengkapi fokus penelitian terdahulu tanpa mengasumsikan bahwa seluruh kajian sebelumnya telah mengabaikan aspek-aspek tersebut.

Dalam kerangka penelitian ini, LKPD berkonteks budaya Melayu berfungsi mengorganisasi eksplorasi dan penyelesaian

Junnal Fibonaci: Jurnal Pendidikan Matematika
Volume: 7, Nomor: 3, Tahun: 2026
ISSN: 2746-3656
Doi. https://doi.org/10.24114/eqvs5188

masalah secara tertulis, sedangkan Wordwall menyediakan latihan digital untuk menerapkan materi yang telah dipelajari. Hubungan keduanya dirancang sebagai kesinambungan antara pembentukan makna dan penggunaan konsep. Perhatian, pengerjaan tugas, dan respons siswa diamati untuk menggambarkan keterlibatan selama rangkaian kegiatan. Skor LKPD dan Wordwall digunakan untuk mendeskripsikan capaian pada masing-masing tugas, sedangkan ketuntasan ditentukan berdasarkan kriteria yang ditetapkan. Data pengamatan dan dokumentasi dibaca bersama data skor agar uraian pelaksanaan mempertimbangkan proses serta variasi capaian siswa, tanpa menjadikan skor semata-mata sebagai bukti pengaruh media.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan mendeskripsikan penerapan LKPD berkonteks budaya Melayu dan Wordwall dalam pembelajaran matematika materi pecahan pada siswa kelas V SD Negeri 065843 Medan Denai. Penelitian difokuskan pada proses penggunaan kedua media, keterlibatan siswa, serta gambaran skor, ketuntasan, dan keaktifan dalam satu pertemuan pembelajaran. Kontribusi penelitian terletak pada penyediaan bukti deskriptif mengenai bagaimana kegiatan tertulis yang terstruktur dan latihan digital digunakan secara berurutan dalam konteks kelas tertentu. Hasilnya diharapkan menjadi bahan pertimbangan bagi guru dalam menyusun pembelajaran pecahan yang menghubungkan representasi, masalah kontekstual, latihan, dan pendampingan sesuai kebutuhan siswa.

Metode Penelitian

Kegiatan dilaksanakan di SD Negeri 065843 Medan Denai pada tanggal 28 September 2026. Subjek kegiatan adalah siswa kelas V yang berjumlah 25 siswa. Materi yang diberikan adalah pecahan dengan dua media pembelajaran utama, yaitu LKPD dan Wordwall.

Bahan yang digunakan adalah LKPD materi pecahan berkonteks budaya Melayu serta latihan interaktif pada media digital Wordwall. Perangkat digital digunakan siswa untuk mengakses Wordwall, sedangkan gambar, kegiatan melipat, atau benda konkret digunakan sebagai penunjang pemahaman konsep. Instrumen pengumpulan data berupa catatan observasi keterlibatan siswa, skor pengerjaan LKPD dan Wordwall, serta dokumentasi kegiatan. Penggunaan lebih dari satu sumber data (observasi, skor, dan dokumentasi) dimaksudkan agar gambaran yang diperoleh tidak bergantung pada satu jenis data saja.

Instrumen yang digunakan terdiri atas tiga jenis, yaitu LKPD dan soal Wordwall (menghasilkan skor), lembar observasi keterlibatan (perhatian, keaktifan mengerjakan tugas, dan respons), serta dokumentasi. Validitas isi LKPD, soal Wordwall, dan lembar observasi ditelaah oleh ahli atau validator terhadap kesesuaian dengan materi pecahan, kejelasan bahasa, dan kesesuaian konteks dengan siswa. Hasil penilaian validator dianalisis dengan indeks V Aiken (Aiken, 1985), yaitu $V = \Sigma s / [n(c - 1)]$, dengan s adalah skor penilaian dikurangi skor terendah, n adalah banyaknya validator, dan c adalah banyaknya kategori penilaian. Instrumen dinyatakan valid apabila V mencapai kriteria yang ditetapkan, yaitu $V \geq 0{,}80$. Reliabilitas butir soal diuji dengan koefisien alfa Cronbach (Cronbach, 1951) yang dinyatakan memadai apabila mencapai 0,70 atau lebih (Nunnally, 1978). Reliabilitas observasi ditentukan dari kesepakatan dua pengamat dengan koefisien kappa Cohen, dengan nilai 0,61 atau lebih dikategorikan substansial (Landis & Koch, 1977). Untuk data kualitatif, kredibilitas dijaga melalui triangulasi sumber dan teknik (Lincoln & Guba, 1985), yaitu membandingkan hasil observasi, skor, dan dokumentasi. Sehingga validitas isi LKPD, soal Wordwall, dan lembar observasi dinilai menggunakan indeks V Aiken dengan kriteria $V \geq 0{,}80$, sedangkan reliabilitas skor LKPD dan Wordwall dinilai menggunakan koefisien alfa Cronbach dengan kriteria $\alpha \geq 0{,}70$, serta kesepakatan antarpenilai pada lembar observasi dinilai menggunakan koefisien kappa dengan kriteria $\kappa \geq 0{,}61$.

Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif dengan data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif menggambarkan proses pelaksanaan pembelajaran matematika dengan LKPD dan

Junnal Fibonaci: Jurnal Pendidikan Matematika
Volume: 7, Nomor: 3, Tahun: 2026
ISSN: 2746-3656
Doi. https://doi.org/10.24114/eqvs5188

Wordwall pada materi pecahan, sedangkan data kuantitatif berupa skor siswa dan keaktifan siswa disajikan dengan statistik deskriptif. Disain ini tidak menggunakan kelompok pembanding sehingga tidak dimaksudkan untuk menguji pengaruh.

Pembelajaran diawali penjelasan kegiatan kepada siswa. Siswa kemudian mengerjakan LKPD yang terdiri atas lima kegiatan sebagaimana dirinci pada Tabel 1. Setelah itu, siswa mengikuti latihan menggunakan Wordwall sebagai penguatan materi. Data dikumpulkan melalui observasi keterlibatan siswa (perhatian, keaktifan mengerjakan tugas, dan respons), pengamatan aktivitas siswa selama mengerjakan LKPD dan Wordwall, serta dokumentasi kegiatan. Skor siswa diperoleh dari hasil pengerjaan LKPD dan latihan Wordwall, dan keaktifan siswa dikategorikan berdasarkan hasil observasi.

Tabel 1. Rincian kegiatan dalam LKPD

Kegiatan	Fokus pemahaman
Pecahan sebagai bagian	Membagi sesuatu secara adil; pembilang dan penyebut
Perbandingan pecahan	Menentukan pecahan lebih besar atau lebih kecil
Pecahan senilai	Menentukan dan membuktikan pecahan senilai dengan gambar
Desimal dan persen	Mengubah pecahan ke bentuk desimal dan persen
Masalah kontekstual	Pembagian kue berkonteks budaya Melayu

Pelaksanaan kegiatan dapat dirangkum dalam tiga tahap. Tahap pertama adalah pengantar, yaitu guru menjelaskan kegiatan yang akan dilakukan siswa dan cara menggunakan LKPD. Tahap kedua adalah kegiatan inti, yaitu siswa mengerjakan kegiatan LKPD secara berurutan dengan bantuan gambar, kegiatan melipat, atau benda konkret. Tahap ketiga adalah penguatan, yaitu siswa mengerjakan latihan interaktif pada Wordwall. Selama tiga tahap tersebut, peneliti mengamati perhatian siswa, keaktifan mengerjakan tugas, dan respons siswa terhadap kegiatan.

Data dianalisis secara deskriptif dengan menggambarkan proses pembelajaran, aktivitas siswa, penggunaan LKPD, penggunaan Wordwall, dan respons siswa, yang kemudian disusun menjadi gambaran penerapan kedua media dalam pembelajaran pecahan. Data kuantitatif dianalisis dengan statistik deskriptif berupa rata-rata, simpangan baku, nilai tertinggi, nilai terendah, serta frekuensi dan persentase ketuntasan dan keaktifan siswa, dengan persentase = (f/N) × 100%. Siswa dinyatakan tuntas apabila memperoleh skor minimal 75. Keragaman skor juga dilihat melalui koefisien variasi, yaitu simpangan baku dibagi rata-rata dikali 100%, dan rentang skor, yaitu selisih nilai tertinggi dan terendah. Data kualitatif dari observasi dan dokumentasi dikelompokkan berdasarkan kegiatan pembelajaran, kemudian diuraikan secara deskriptif dan dibandingkan dengan data kuantitatif untuk melihat kesesuaian keduanya.

Hasil Penelitian

Pembelajaran diawali dengan penjelasan kegiatan, lalu siswa menggunakan LKPD sebagai panduan belajar secara bertahap. Pada saat mengerjakan LKPD, siswa diarahkan membaca petunjuk, memahami permasalahan, dan menyelesaikan pertanyaan yang tersedia, dengan bantuan gambar pada beberapa kegiatan.

Pada Kegiatan 1 yakni kegiatan pecahan sebagai bagian dari keseluruhan. Siswa mengenal konsep pecahan melalui kegiatan membagi suatu benda menjadi beberapa bagian yang sama besar, sehingga memahami bahwa pecahan menunjukkan bagian dari keseluruhan. Setelah itu siswa mengenal pembilang dan penyebut.

Kemudian pada **k**egiatan 2 dan kegiatan 3, perbandingan dan pecahan senilai, siswa menentukan pecahan yang lebih besar atau lebih kecil berdasarkan nilainya. Pada pecahan senilai, siswa menentukan pecahan bernilai sama meskipun bentuknya berbeda dan membuktikannya melalui gambar, sehingga tidak hanya memperoleh jawaban tetapi juga memahami alasannya.

Sedangkan pada kegiatan 4, desimal dan persen, siswa mempelajari bahwa suatu nilai pecahan dapat dituliskan dalam beberapa bentuk, kemudian mengerjakan latihan perubahan pecahan ke bentuk desimal maupun persen.

Pada kegiatan 5, masalah kontekstual berkonteks budaya Melayu, siswa diberi ilustrasi

Junnal Fibonaci: Jurnal Pendidikan Matematika
Volume: 7, Nomor: 3, Tahun: 2026
ISSN: 2746-3656
Doi. https://doi.org/10.24114/eqvs5188

pembagian kue menjadi beberapa bagian. Siswa menentukan bagian yang diperoleh kelompok tertentu, membandingkan bagian yang diperoleh, menentukan bagian yang belum dibagikan, dan menyederhanakan pecahan. Konteks ini membuat siswa melihat hubungan konsep pecahan dengan kehidupan yang dekat dengan lingkungan mereka dan membuat pembelajaran tidak hanya berhadapan dengan angka dan simbol.

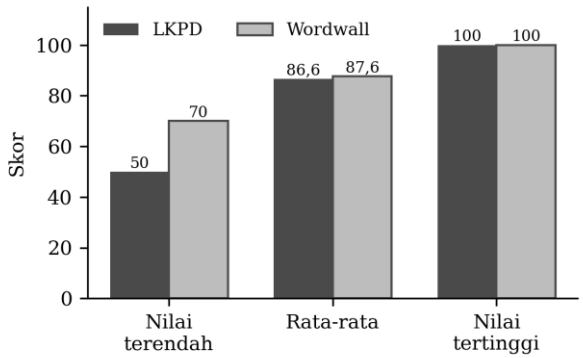
Setelah LKPD, siswa mengerjakan latihan interaktif Wordwall. Suasana belajar berbeda dibandingkan mengerjakan LKPD tertulis: siswa berinteraksi langsung dengan soal melalui media digital dan memberikan jawaban secara langsung, sehingga perhatian terhadap latihan meningkat dan kegiatan terasa lebih bervariasi. Wordwall juga membantu siswa mengingat kembali materi yang dipelajari melalui LKPD.

Tabel 2. Ringkasan temuan pembelajaran

Kegiatan	Temuan
Pecahan sebagai bagian	Siswa memahami pecahan sebagai bagian dari keseluruhan dan mengenal pembilang dan penyebut
Perbandingan pecahan	Siswa menentukan pecahan yang lebih besar atau lebih kecil
Pecahan senilai	Siswa membuktikan kesamaan nilai melalui gambar
Desimal dan persen	Siswa mengenal beberapa bentuk penulisan nilai pecahan
Masalah kontekstual	Siswa mengaitkan pecahan dengan pembagian kue
Wordwall	Siswa menjawab soal secara langsung dan mengulang materi

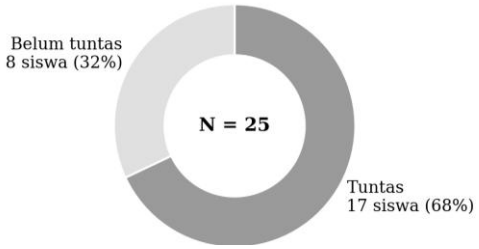
Kemampuan dan keaktifan siswa tidak seragam. Sebagian siswa memahami konsep lebih cepat dan dapat bekerja mandiri, sedangkan yang lain membutuhkan penjelasan atau arahan tambahan, terutama pada materi perbandingan pecahan, pecahan senilai, serta hubungan pecahan dengan desimal dan persen. Penggunaan media digital juga membutuhkan kesiapan perangkat dan kemampuan siswa mengoperasikannya. Ringkasan temuan pembelajaran pada setiap kegiatan disajikan pada Tabel 2.

Data kuantitatif berdasarkan kegiatan disajikan pada Gambar 1, Gambar 2 dan Gambar 3. Berdasarkan Gambar 1, rata-rata skor LKPD adalah 86,6 dan rata-rata skor Wordwall adalah 87,6 dari 25 siswa. Pada Gambar 2, 17 siswa (68%) mencapai ketuntasan, dan Gambar 3 sebanyak 14 siswa (56%) berada pada kategori aktif.



Gambar 1. Perbandingan data kuantitatif LKPD dan Wordwall

Selisih rata-rata antara Wordwall dan LKPD adalah 1,0 poin. Rentang skor LKPD adalah 50 poin (50 sampai 100), lebih lebar dibandingkan Wordwall yang berjarak 30 poin (70 sampai 100). Koefisien variasi LKPD sebesar 14,0% (12,1/86,6) dan Wordwall sebesar 11,5% (10,1/87,6), sehingga sebaran skor pada Wordwall sedikit lebih seragam.



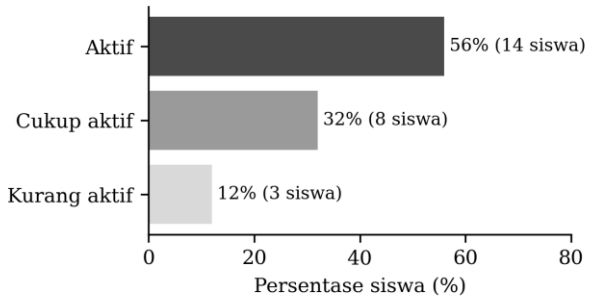
Note: KKM = 75

Gambar 2. Persentasi Ketuntasan Ssiswa

Dari 25 siswa, 17 siswa memperoleh skor yang mencapai KKM 75 dan 8 siswa belum mencapainya. Proporsi siswa tuntas (68%) hampir dua kali lipat proporsi siswa yang belum tuntas (32%). Data ini menggambarkan bahwa sebagian besar siswa sudah menguasai materi pada tingkat yang diharapkan, tetapi masih terdapat sekelompok siswa yang membutuhkan penguatan.

Jika kategori aktif dan cukup aktif digabungkan, terdapat 22 siswa (88%) yang terlibat dalam pembelajaran, sedangkan 3 siswa (12%) berada pada kategori kurang aktif, lebih rinci presentasi keaktifan siswa ditunjukkan gambar 2.

Junnal Fibonaci: Jurnal Pendidikan Matematika
Volume: 7, Nomor: 3, Tahun: 2026
ISSN: 2746-3656
Doi. https://doi.org/10.24114/eqvs5188



Gambar 3. Persentase keaktifan siswa

Pembahasan

Pembahasan berikut disusun menurut tujuan kegiatan, yaitu mendeskripsikan penerapan LKPD dan Wordwall pada materi pecahan, keterlibatan siswa, serta gambaran skor, ketuntasan, dan keaktifan. Setiap temuan dikaitkan dengan teori dan penelitian terdahulu, kemudian dibahas bersama kemungkinan penjelasan lain dan keterbatasannya.

LKPD

Hasil menunjukkan bahwa LKPD memberi struktur kegiatan sehingga pembelajaran lebih terarah. Kegiatannya tidak hanya berisi soal hitungan, tetapi juga gambar dan permasalahan kontekstual yang membantu pemahaman konsep. Urutan kegiatan dari membagi benda, membandingkan, menentukan pecahan senilai, hingga mengubah ke desimal dan persen sejalan dengan gagasan bahwa pemahaman dibangun bertahap dari pengalaman konkret menuju simbol (Bruner, 1966). Permintaan untuk membuktikan pecahan senilai melalui gambar mendorong pemahaman relasional dan bukan sekadar prosedural (Skemp, 1976).

Jika kegiatan LKPD dipetakan dengan kerangka Bruner (1966), tampak bahwa kelima kegiatan bergerak dari pengalaman konkret menuju simbol, sebagaimana pada Tabel 3. Pemetaan ini merupakan interpretasi penulis berdasarkan deskripsi kegiatan, bukan hasil pengukuran. Alur tersebut penting karena siswa pada tahap operasional konkret (Piaget, 1970) cenderung kesulitan bila langsung diminta mengerjakan simbol pecahan tanpa pengalaman membagi dan menggambar.

Tabel 3. Pemetaan kegiatan LKPD terhadap representasi

Kegiatan	Representasi	Aktivitas siswa
Membagi secara adil	Enaktif	Membagi benda menjadi bagian sama besar
Pecahan senilai	Ikonik	Membuktikan kesamaan nilai melalui gambar
Pembilang, penyebut, desimal, persen	Simbolik	Menuliskan nilai dalam berbagai bentuk
Masalah kontekstual	Gabungan	Pembagian kue dan penyederhanaan pecahan

Konteks budaya Melayu

Penggunaan ilustrasi pembagian kue membuat siswa dapat menghubungkan pecahan dengan pengalaman yang dikenalnya. Hal ini sejalan dengan pandangan bahwa belajar menjadi lebih bermakna ketika materi baru dikaitkan dengan pengalaman siswa (Ausubel, 1968) dan dengan gagasan etnomatematika (D'Ambrosio, 1985). Meskipun demikian, kegiatan ini tidak mengukur secara khusus pengaruh konteks budaya terhadap skor, sehingga manfaatnya dibahas berdasarkan hasil observasi.

Wordwall

Wordwall memberi variasi latihan dan pengalaman belajar digital sehingga pembelajaran tidak hanya berlangsung melalui penjelasan guru. Latihan interaktif memungkinkan siswa menjawab secara langsung dan mengulang materi LKPD. Temuan ini sejalan dengan penelitian terdahulu yang mengkaji Wordwall sebagai media yang berkaitan dengan hasil belajar matematika di sekolah dasar (Lubis & Nuriadin, 2022; Nadia & Desyandri, 2022; Dewi dkk., 2025).

Rata-rata skor LKPD (86,6) dan Wordwall (87,6) sama-sama berada di atas KKM 75, dan selisih keduanya hanya 1,0 poin sehingga kedua media menghasilkan capaian yang hampir sama. Nilai terendah LKPD (50) jauh di bawah KKM, sedangkan nilai terendah Wordwall (70) lebih dekat ke KKM. Pola ini dapat berkaitan dengan sifat tugas, karena

Junnal Fibonaci: Jurnal Pendidikan Matematika
Volume: 7, Nomor: 3, Tahun: 2026
ISSN: 2746-3656
Doi. https://doi.org/10.24114/eqvs5188

LKPD menuntut siswa menulis dan menjelaskan jawaban sedangkan Wordwall berupa latihan interaktif, tetapi dugaan ini perlu diuji lebih lanjut. Ketuntasan sebesar 68% menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah mencapai KKM, namun 8 siswa (32%) masih memerlukan penguatan.

Sebanyak 88% siswa berada pada kategori aktif atau cukup aktif. Temuan ini sejalan dengan hasil observasi bahwa kombinasi LKPD dan Wordwall memberi kesempatan kepada siswa untuk mengerjakan tugas secara langsung, menjawab pertanyaan, dan mengikuti aktivitas digital. Tiga siswa yang kurang aktif menunjukkan bahwa media yang menarik belum tentu menjamin keterlibatan seluruh siswa.

Perbedaan kemampuan dan keaktifan siswa menunjukkan bahwa penggunaan LKPD dan Wordwall perlu didukung penjelasan dan pendampingan guru agar siswa tidak hanya mengikuti kegiatan, tetapi juga memahami konsep. Hal ini sesuai dengan gagasan bantuan pada zona perkembangan terdekat (Vygotsky, 1978). Kendala lain adalah kesiapan perangkat dan kemampuan siswa mengoperasikan media digital. Dengan pendampingan, media digital dapat menjadi alternatif untuk memberi pengalaman belajar yang lebih bervariasi.

Rata-rata skor LKPD (86,6) dan Wordwall (87,6) berada jauh di atas KKM 75, namun 32% siswa belum tuntas. Kondisi ini menunjukkan bahwa rata-rata saja dapat menyembunyikan siswa yang tertinggal. Dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 50, distribusi skor kemungkinan condong ke arah nilai tinggi dengan sebagian kecil siswa berskor rendah yang menarik rata-rata ke bawah. Dugaan ini belum dapat dipastikan karena median dan sebaran per siswa tidak dilaporkan. Karena itu, penelitian lanjutan sebaiknya menyertakan median, kuartil, dan distribusi frekuensi.

Sebanyak 22 siswa (88%) berada pada kategori aktif atau cukup aktif, sedangkan yang belum tuntas berjumlah 8 siswa dan yang kurang aktif hanya 3 siswa. Apabila ketuntasan dan keaktifan dinilai pada siswa yang sama, setidaknya 5 dari 8 siswa yang belum tuntas tergolong aktif atau cukup aktif. Artinya, keterlibatan tidak otomatis berarti ketuntasan. Siswa dapat aktif mengikuti kegiatan tetapi masih memiliki miskonsepsi atau belum memahami alasan di balik prosedur (Skemp, 1976). Temuan ini menegaskan perlunya guru memeriksa kualitas jawaban siswa, misalnya melalui penjelasan lisan atau gambar, dan tidak hanya menilai keaktifan.

Capaian skor tidak dapat langsung dikaitkan dengan penggunaan kedua media. Pertama, kebaruan media digital dapat meningkatkan minat siswa untuk sementara. Kedua, latihan Wordwall dikerjakan setelah LKPD sehingga skornya mungkin dipengaruhi oleh pembelajaran sebelumnya. Ketiga, tingkat kesulitan soal LKPD dan Wordwall tidak sama sehingga perbandingan rata-ratanya perlu hati-hati. Keempat, pendampingan guru selama kegiatan dapat memengaruhi capaian siswa. Tanpa kelompok pembanding, faktor-faktor tersebut tidak dapat dipisahkan.

Kegiatan ini menjawab ketiga celah yang dirumuskan pada pendahuluan. Terhadap celah pertama, kegiatan ini memaparkan proses pembelajaran dan keterlibatan siswa, tidak hanya skor. Terhadap celah kedua, kegiatan ini menunjukkan alur pemaduan LKPD untuk pembentukan konsep dan Wordwall untuk penguatan. Terhadap celah ketiga, kegiatan ini menggunakan konteks budaya Melayu pada masalah pembagian kue. Kontribusi tersebut bersifat deskriptif, sehingga nilainya terletak pada gambaran penerapan yang dapat diuji lebih lanjut, bukan pada pembuktian efektivitas.

Perbandingan peran LKPD dan Wordwall.

Perbedaan peran kedua media dirangkum pada Tabel 4. LKPD menjadi sarana utama membangun pemahaman konsep, sedangkan Wordwall menjadi sarana penguatan dan variasi latihan. Keduanya tidak saling menggantikan, melainkan saling melengkapi.

Penerapan LKPD berkonteks budaya Melayu dan Wordwall dalam penelitian ini memberikan gambaran tentang pemaduan kegiatan tertulis dan latihan digital pada pembelajaran pecahan. LKPD

Junnal Fibonaci: Jurnal Pendidikan Matematika
Volume: 7, Nomor: 3, Tahun: 2026
ISSN: 2746-3656
Doi. https://doi.org/10.24114/eqvs5188

digunakan untuk memfasilitasi pembentukan konsep secara bertahap, sedangkan Wordwall menyediakan kegiatan latihan dan penguatan. Pembagian fungsi tersebut menghubungkan kegiatan memahami materi dengan kesempatan menerapkannya dalam soal interaktif. Dalam konteks kelas yang diteliti, pemaduan kedua media menyediakan variasi aktivitas belajar, meskipun capaian dan keterlibatan siswa menunjukkan bahwa kebutuhan pendampingan belum seragam.

Tabel 4. Perbandingan peran LKPD dan Wordwall

Aspek	LKPD	Wordwall
Bentuk	Lembar kegiatan tertulis	Latihan digital interaktif
Peran	Memandu pemahaman konsep	Penguatan dan variasi latihan
Kekuatan	Terarah, berurutan, memuat gambar dan konteks	Interaktif, jawaban langsung, menarik perhatian
Kendala	Siswa yang kesulitan memerlukan arahan	Perlu kesiapan perangkat dan kemampuan mengoperasikan

Gambaran tersebut melengkapi penelitian terdahulu mengenai penggunaan Wordwall dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. Lubis dan Nuriadin (2022), Nadia dan Desyandri (2022), serta Rachmah dkk. (2024) mengkaji Wordwall dalam kaitannya dengan hasil belajar, sedangkan Dewi dkk. (2025) menelaahnya melalui tinjauan sistematis dan Wahyudi dkk. (2025) melalui pengembangan media pada materi pecahan. Penelitian ini memiliki kesamaan dalam menempatkan Wordwall sebagai media latihan interaktif untuk pembelajaran matematika. Adapun kontribusi khususnya terletak pada deskripsi penggunaan Wordwall bersama LKPD berkonteks budaya Melayu, disertai gambaran proses, skor, ketuntasan, dan keaktifan siswa dalam satu pertemuan. Dengan demikian, temuan penelitian ini memperluas gambaran penerapan di kelas tanpa dimaksudkan sebagai bukti pengaruh atau pengujian ulang atas keefektifan yang dibahas dalam penelitian sebelumnya.

Untuk memahami penerapan tersebut secara lebih utuh, data skor perlu ditafsirkan bersama catatan observasi. Rata-rata skor sebesar 86,6 pada LKPD dan 87,6 pada Wordwall menggambarkan capaian siswa pada masing-masing tugas. Namun, nilai rata-rata tersebut belum mencerminkan pemerataan capaian, karena terdapat siswa yang memperoleh skor 100 sekaligus siswa dengan skor 50, serta 32% siswa yang belum mencapai KKM. Catatan observasi memberikan konteks terhadap variasi tersebut dengan menunjukkan bahwa sebagian siswa memahami materi lebih cepat, sedangkan sebagian lainnya masih memerlukan bantuan. Oleh karena itu, capaian rata-rata kelas perlu dibaca bersama sebaran skor dan kebutuhan pendampingan agar gambaran keberhasilan pembelajaran tidak hanya bertumpu pada satu ukuran agregat. Perbedaan rata-rata kedua media juga tidak dapat langsung diartikan sebagai keunggulan Wordwall karena kesetaraan tuntutan tugas dan penskorannya perlu dipastikan terlebih dahulu.

Keragaman capaian tersebut disertai variasi keterlibatan selama pembelajaran. Sebanyak 56% siswa berada pada kategori aktif, 32% cukup aktif, dan 12% kurang aktif. Catatan mengenai siswa yang mampu bekerja mandiri dan siswa yang masih memerlukan arahan memberikan penjelasan kontekstual terhadap distribusi tersebut. Data kuantitatif menunjukkan proporsi kategori keterlibatan, sedangkan observasi menggambarkan bentuk partisipasi dan kebutuhan bantuan selama kegiatan berlangsung. Pembacaan keduanya mengarah pada pemahaman bahwa tersedianya aktivitas tertulis dan digital belum menjamin seluruh siswa berpartisipasi dengan tingkat kemandirian yang sama. Meskipun demikian, hubungan antara keaktifan dan capaian belajar pada tingkat individu belum dapat ditetapkan tanpa mencocokkan skor dan catatan observasi setiap siswa.

Berdasarkan variasi tersebut, implikasi praktis bagi guru adalah perlunya menggunakan hasil penilaian dan pengamatan sebagai dasar pendampingan yang lebih terarah. Siswa yang

Junnal Fibonaci: Jurnal Pendidikan Matematika
Volume: 7, Nomor: 3, Tahun: 2026
ISSN: 2746-3656
Doi. https://doi.org/10.24114/eqvs5188

belum mencapai ketuntasan dapat diberi kesempatan mengulang aktivitas LKPD yang masih sulit, terutama perbandingan pecahan, pecahan senilai, serta hubungan pecahan dengan desimal dan persen, dengan bantuan gambar atau benda konkret. Sementara itu, siswa yang kurang aktif dapat memperoleh dukungan melalui pendampingan teman sebaya atau tugas yang dibagi menjadi langkah-langkah lebih kecil. Latihan Wordwall dapat digunakan kembali sebagai kegiatan pengulangan di luar pembelajaran inti dengan mempertimbangkan akses terhadap perangkat. Dengan cara tersebut, tindak lanjut diarahkan pada kebutuhan yang teridentifikasi melalui pekerjaan dan keterlibatan siswa.

Selain penyesuaian bantuan, pengembangan konteks soal menjadi bagian yang dapat ditindaklanjuti. Penggunaan budaya Melayu dalam LKPD menyediakan kesempatan untuk menghubungkan pecahan dengan situasi yang dikenal siswa. Guru dapat memperluas konteks tersebut melalui persoalan lain yang dekat dengan kehidupan sehari-hari, sepanjang hubungan antara situasi dan konsep pecahan dijelaskan secara tepat. Namun, penelitian ini belum memisahkan kontribusi konteks budaya dari kontribusi struktur LKPD, latihan Wordwall, dan pendampingan guru. Oleh sebab itu, peran budaya dalam membantu pemahaman perlu ditempatkan sebagai bagian dari rancangan pembelajaran yang masih memerlukan pengkajian khusus.

Pelaksanaan rancangan dan tindak lanjut tersebut memerlukan persiapan yang memadai. Guru perlu menyusun LKPD secara berurutan, menyiapkan latihan digital, memeriksa kesiapan perangkat, serta mengalokasikan waktu agar kegiatan pembentukan konsep dan penguatan dapat berlangsung berkesinambungan. Bagi sekolah, dukungan perangkat perlu dipertimbangkan sejak tahap perencanaan. Apabila jumlah perangkat terbatas, kegiatan dapat diatur secara berkelompok atau bergiliran dengan memperhatikan kesempatan berpartisipasi setiap siswa. Pengelolaan kelas juga diperlukan agar interaksi selama latihan tetap mengarah pada penjelasan dan penerapan konsep pecahan.

Meskipun memberikan gambaran praktis mengenai pemaduan kedua media, hasil penelitian ini perlu ditafsirkan sesuai dengan batas desainnya. Kegiatan dilaksanakan dalam satu pertemuan pada satu kelas berjumlah 25 siswa, tanpa kelompok pembanding dan tanpa pengukuran awal melalui pretest. Dengan demikian, skor yang dilaporkan merupakan gambaran capaian setelah kegiatan dan tidak memberikan dasar untuk menyimpulkan peningkatan atau hubungan sebab akibat. Temuan juga belum dapat digeneralisasi ke kelas atau sekolah lain tanpa mempertimbangkan perbedaan karakteristik siswa dan kondisi pelaksanaan. Sedangkan interpretasi keterlibatan perlu memperhatikan kemungkinan subjektivitas pengamat. Keterbatasan tersebut menempatkan kontribusi penelitian sebagai bukti deskriptif yang dapat menjadi dasar perancangan pembelajaran dan penelitian lanjutan.

Kesimpulan

Penggunaan LKPD dan media digital Wordwall dapat menjadi salah satu alternatif pendukung pembelajaran pecahan di kelas V SD Negeri 065843 Medan Denai. LKPD membantu siswa memahami materi secara sistematis, mulai dari konsep pecahan, perbandingan, pecahan senilai, hubungan dengan desimal dan persen, hingga masalah kontekstual berkonteks budaya Melayu, sedangkan Wordwall menyediakan pengalaman belajar digital yang interaktif untuk latihan dan penguatan.

Secara kuantitatif, rata-rata skor siswa adalah 86,6 pada LKPD dan 87,6 pada Wordwall, dengan 68% siswa mencapai ketuntasan (KKM 75) dan 56% siswa berada pada kategori aktif (88% bila digabung dengan cukup aktif). Meskipun pemahaman dan keaktifan siswa berbeda-beda, kedua media mendukung pembelajaran yang lebih bervariasi, interaktif, dan berpusat pada aktivitas siswa.

Dari sisi kontribusi, kegiatan ini memberi contoh alur pembelajaran yang memadukan lembar kerja tertulis dan latihan digital pada materi pecahan serta memberi gambaran awal tentang

skor, ketuntasan, dan keaktifan siswa. Gambaran tersebut bersifat deskriptif dan terbatas pada satu kelas dalam satu pertemuan, sehingga perlu diperkuat melalui penelitian lanjutan.

Disarankan agar guru menyiapkan perangkat serta memberikan pendampingan, terutama bagi siswa yang belum tuntas dan kurang aktif. Penelitian lanjutan dapat menggunakan kelompok pembanding dengan pretest dan posttest untuk mengukur pengaruh kombinasi kedua media terhadap hasil belajar, serta meneliti peran konteks budaya secara khusus, misalnya dengan membandingkan soal berkonteks budaya dan soal umum.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak SD Negeri 065843 Medan Denai, guru kelas, dan siswa kelas V yang telah mendukung terlaksananya kegiatan ini.

Daftar Pustaka

Aiken, L.R. (1985) Three coefficients for analyzing the reliability and validity of ratings. *Educational and Psychological Measurement*, 45(1): 131–142

Ausubel, D.P. (1968) *Educational Psychology: A Cognitive View*. New York: Holt, Rinehart and Winston

Bruner, J.S. (1966) *Toward a Theory of Instruction*. Cambridge, MA: Harvard University Press

Cronbach, L.J. (1951) Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3): 297–334

D'Ambrosio, U. (1985) Ethnomathematics and its place in the history and pedagogy of mathematics. *For the Learning of Mathematics*, 5(1): 44–48

Dewi, M., Apriza, B., Dinata, K.B. (2025) The effectiveness of Wordwall interactive media in teaching mathematics in elementary school: A systematic literature review. *Mimbar PGSD Undiksha*, 13(1): 127–137

Landis, J.R., Koch, G.G. (1977) The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1): 159–174

Lincoln, Y.S., Guba, E.G. (1985) *Naturalistic Inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage Publications

Lubis, A.P., Nuriadin, I. (2022) Efektivitas aplikasi Wordwall untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika sekolah dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4): 6884–6892

Mayer, R.E. (2009) *Multimedia Learning*, 2nd ed. New York: Cambridge University Press

Nadia, D.O., Desyandri. (2022) Pengaruh media pembelajaran Wordwall terhadap hasil belajar siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri*, 8: 1924–1933

Nunnally, J.C. (1978) *Psychometric Theory*, 2nd ed. New York: McGraw-Hill

Piaget, J. (1970) *Science of Education and the Psychology of the Child*. New York: Orion Press

Rachmah, M.N., Nur, M., Firdaus, A., Aini, N. (2024) Peningkatan hasil belajar siswa melalui Wordwall pada materi pecahan campuran. *Nusantara Educational Review*, 2(2): 65–70

Skemp, R.R. (1976) Relational understanding and instrumental understanding. *Mathematics Teaching*, 77: 20–26

Vygotsky, L.S. (1978) *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press

Wahyudi, I., Jayanti, J., Suryani, I. (2025) Pengembangan media pembelajaran berbasis game education Wordwall materi penjumlahan bilangan pecahan pada siswa kelas V SDN 92 Palembang. *JIPDAS (Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar)*, 5(1): 45–61