



ANALISIS EFEKTIVITAS MEDIA KONKRET DAN MEDIA DIGITAL WORDWALL DALAM MEMBANGUN PEMAHAMAN MATEMATIKA SISWA DI SEKOLAH DASAR

Aliyah Isti'anah Awliya¹, Hafiziani Eka Putri², Callista Subiyanto³,
Dian Nazilla Septiani⁴ Jethro Joshua Perangin-Angin⁵
Sabarina Zahara Siregar⁶

^{1,2,3,4,5,6}Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Indonesia

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:
Diterima: 10 Desember 2025
Revisi: 23 Januari 2026
Diterima: 23 Januari 2026
Diterbitkan: 30 April 2026

Keywords:
Media, concrete, digital, wordwall

Kata Kunci:
Media, konkret, digital, wordwall

DOI :
10.31932/jpdp.v12i1.5831

Surel Korespondensi:
aliyahawliya@upi.edu

Abstract

Mathematics learning in elementary schools still faces various challenges due to the abstract nature of the material, which is not always aligned with students' concrete operational stage of cognitive development. Therefore, innovative learning media are needed to facilitate conceptual understanding and enhance learning motivation. One such innovation is the use of concrete media and digital media such as Wordwall. This study aimed to analyze the effectiveness of concrete media and Wordwall as a digital learning tool. The research employed a literature review method by collecting, analyzing, and synthesizing findings from previous relevant studies. The results indicate that concrete media improve learning mastery by allowing students to directly observe and manipulate objects, making mathematical concepts easier to understand. Meanwhile, Wordwall is effective in reinforcing practice and increasing student engagement through interactive activities, with some studies reporting participation rates exceeding 80%. The use of both media benefits teachers by providing varied instructional strategies, facilitating content delivery, and enhancing assessment effectiveness. However, challenges include limited facilities, technological readiness, and teachers' competence in integrating media effectively. In conclusion, the integration of concrete media and Wordwall is considered effective in creating engaging, meaningful, and 21st-century-relevant mathematics learning.

Abstrak

Pembelajaran matematika di sekolah dasar masih menghadapi berbagai hambatan karena karakteristik materi yang cenderung abstrak dan belum sepenuhnya sesuai dengan tahap perkembangan kognitif operasional konkret pada siswa, sehingga diperlukan inovasi media pembelajaran yang mampu memfasilitasi pemahaman konsep sekaligus meningkatkan motivasi belajar. Salah satu inovasi tersebut adalah penggunaan media konkret dan media digital seperti Wordwall. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas media konkret dan media digital Wordwall. Metode penelitian ini menggunakan studi literatur melalui proses pengumpulan penelitian terdahulu, menganalisis isi yang relevan, dan penyusunan kembali hasil penelitian terdahulu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media konkret dapat meningkatkan ketuntasan belajar karena siswa dapat mengamati serta memanipulasi objek secara langsung sehingga konsep matematika menjadi lebih mudah dipahami, sedangkan Wordwall efektif dalam memperkuat latihan dan mendorong keterlibatan siswa melalui aktivitas interaktif dengan capaian keaktifan lebih dari 80% pada beberapa penelitian. Penggunaan kedua media bermanfaat bagi guru berupa variasi strategi, kemudahan penyampaian materi, dan efektivitas evaluasi. Selain itu, ada tantangan yang perlu diperhatikan, seperti ketersediaan sarana, kesiapan teknologi, dan kompetensi guru dalam mengintegrasikan media secara optimal. Integrasi antara media konkret dan media digital Wordwall dinilai efektif menciptakan pembelajaran matematika yang menarik, bermakna, dan relevan dengan tuntutan abad ke-21.

This is an open access article under the CC BY-SA license.

Copyright © 2026 by Author. Published by STKIP Persada Khatulistiwa



Pendahuluan

Matematika adalah mata pelajaran mendasar yang berfungsi

untuk membangun kemampuan berpikir kritis, logis, dan teratur pada siswa sekolah dasar. Pada fase awal

pembelajaran, terutama di kelas rendah, siswa diharapkan mampu memahami konsep matematika dasar sebagai fondasi untuk materi yang lebih kompleks di jenjang berikutnya. Namun dalam praktiknya, banyak siswa mengalami hambatan karena karakter materi yang abstrak belum sesuai dengan perkembangan kognitif mereka yang masih berada pada tahap operasional konkret.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, guru harus mampu memilih media dan pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik belajar siswa. Media konkret menjadi salah satu pilihan yang efektif, karena memungkinkan siswa mempelajari konsep melalui manipulasi objek nyata. Media ini memberi kesempatan bagi siswa untuk belajar melalui aktivitas manipulasi benda nyata sehingga konsep abstrak dapat diterjemahkan menjadi pengalaman belajar yang bermakna. Hasil penelitian yang terdapat pada jurnal media konkret menunjukkan peningkatan hasil belajar dari 40% pada tahap awal menjadi 97% setelah penggunaan media konkret dalam dua siklus pembelajaran. Temuan tersebut sejalan dengan penelitian Winanda,

dkk. (2024) yang melaporkan bahwa penggunaan alat peraga konkret mampu meningkatkan fokus, partisipasi, dan pemahaman konsep matematika pada siswa. Sementara itu, studi lain seperti Anitasari (2023) memperlihatkan bahwa media konkret membantu siswa yang mengalami kesulitan dalam membayangkan konsep abstrak sehingga proses belajar menjadi lebih mudah.

Di sisi lain, perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan membuka peluang penggunaan media digital sebagai alternatif dalam pembelajaran matematika. Salah satu platform digital yang banyak dimanfaatkan guru adalah Wordwall. Platform ini menyediakan berbagai bentuk aktivitas interaktif berbasis permainan yang dapat digunakan sebagai latihan, evaluasi, maupun aktivitas pembelajaran berbasis tantangan atau gamifikasi. Bukti empiris dari artikel Wordwall menunjukkan bahwa pemanfaatan Wordwall mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran matematika, terbukti dari data observasi yang memperlihatkan 88,8% siswa aktif

mengikuti pembelajaran ketika media ini digunakan. Penelitian tersebut juga mencatat bahwa tampilan yang menarik, variasi permainan, serta adanya skor dan tantangan membuat siswa lebih termotivasi, percaya diri, dan antusias dalam menyelesaikan soal matematika. Jika dibandingkan secara fungsi, kedua jenis media tersebut memberikan dampak yang sama-sama positif namun melalui mekanisme yang berbeda. Media konkret membantu siswa membangun pemahaman melalui pengalaman langsung dan manipulasi fisik terhadap objek, sedangkan Wordwall lebih kuat dalam membangun motivasi, meningkatkan retensi latihan, serta menciptakan suasana belajar yang menyenangkan melalui pendekatan digital dan interaktif. Oleh karena itu, diperlukan kajian literatur yang lebih mendalam untuk melihat bagaimana efektivitas masing-masing media ketika diterapkan dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Fokus penelitian ini adalah untuk meninjau efektivitas penggunaan media konkret dan media digital Wordwall dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar

berdasarkan hasil penelitian yang sudah dipublikasikan sebelumnya. Melalui pendekatan studi literatur, penelitian ini membandingkan kelebihan, kelemahan, serta kontribusi masing-masing media terhadap pemahaman matematika siswa. Sejalan dengan fokus tersebut, penelitian ini merumuskan pertanyaan mengenai efektivitas media konkret dalam pembelajaran matematika, efektivitas media digital Wordwall dalam meningkatkan pemahaman siswa, perbandingan efektivitas keduanya, serta implikasi temuan tersebut terhadap strategi pembelajaran matematika di era digital.

Penelitian ini dilakukan untuk meninjau secara sistematis hasil-hasil penelitian sebelumnya mengenai penggunaan media konkret dan media digital Wordwall dalam pembelajaran matematika, serta membandingkan keunggulan, tantangan, dan dampaknya terhadap pemahaman matematika siswa. Kajian ini ditujukan untuk menghasilkan rekomendasi yang dapat membantu guru dan sekolah menentukan strategi pembelajaran yang selaras dengan karakteristik siswa masa kini.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode studi literatur untuk mengetahui sampai sejauh mana keefektifan media konkret dan media digital Wordwall dalam proses belajar matematika di sekolah dasar. Metode studi literatur ini dipilih karena memberikan gambaran secara menyeluruh melalui proses pengumpulan, analisis, dan penyusunan kembali berbagai hasil penelitian sebelumnya. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Handayani dan Kristanto, (2024). yang menyatakan bahwa *Systematic Literature Review* dapat digunakan untuk mengeksplorasi perkembangan media pembelajaran secara sistematis, terarah, dan menyeluruh, sehingga diperoleh sebuah pemahaman terkait topik yang diteliti.

Langkah awal penyeleksian literatur dilakukan dengan menentukan kata kunci seperti media konkret, media digital, Wordwall, dan pembelajaran matematika SD. Pencarian artikel dilakukan melalui platform Google Scholar untuk memastikan literatur yang diperoleh relevan dan mudah diakses. Artikel

yang muncul kemudian disaring berdasarkan kesesuaian dengan judul, permasalahan yang dibahas, serta relevansi temuan terhadap fokus penelitian. Selain itu, penelitian ini khusus memilih artikel yang diterbitkan pada rentang tahun 2020 hingga 2025 agar data dan temuan yang dianalisis merupakan hasil penelitian terkini serta sesuai dengan perkembangan teknologi dan media pembelajaran saat ini.

Setelah melalui proses seleksi awal, artikel yang memenuhi kriteria selanjutnya dianalisis berdasarkan relevansi dengan topik pembelajaran matematika di SD, hubungan dengan penggunaan media konkret atau Wordwall, serta kejelasan desain penelitian dan hasil yang disajikan. Semua literatur tersebut lalu dikaji dengan metode analisis isi (*content analysis*) untuk menganalisis temuan, kelebihan, kelemahan, serta implikasi penggunaan kedua jenis media terhadap pemahaman matematika siswa. Hasil dari sintesis berbagai sumber tersebut menjadi dasar untuk menyimpulkan sejauh mana keefektifan media konkret dan media digital Wordwall dalam

mendukung proses pengajaran matematika di SD.

Hasil dan Pembahasan

Analisis Efektivitas Media Konkret dalam Pemahaman Matematika Siswa SD

Media konkret merupakan alat bantu berupa benda nyata yang bisa disentuh, dilihat, dan digunakan langsung oleh siswa untuk membantu mereka memahami konsep matematika yang sifatnya abstrak. Penggunaan benda konkret dapat membuat siswa lebih mudah menguasai konsep karena mereka dapat menghubungkan materi abstrak dengan pengalaman nyata (Puspitasari, 2022). Agar pemahaman siswa semakin kuat, diperlukan juga pendekatan pembelajaran yang membuat materi terasa dekat dengan kehidupan mereka sehari-hari sehingga siswa lebih mudah menyerap dan memahami operasi bilangan dasar sehingga konsep yang dipelajari menjadi lebih bermakna (Kharismayanda, 2022).

Dalam penelitiannya, Kasmawati, dkk. (2024) mengungkapkan bahwa media konkret meningkatkan pemahaman konsep serta prestasi

belajar matematika siswa kelas satu di SDN Baluase. Dengan cara memanipulasi benda-benda fisik, anak-anak bisa lebih lancar memahami ide-ide dasar, misalnya operasi hitung. Kegiatan pembelajaran pun menjadi lebih menarik karena siswa secara aktif mengamati dan mencoba menggunakan alat-alat tersebut. Selain itu, pendekatan belajar yang menggunakan objek konkret membantu siswa tetap konsentrasi, lebih yakin diri, dan mampu menautkan konsep matematika dengan pengalaman keseharian mereka.

Efektivitas penggunaan media konkret terlihat nyata dalam peningkatan capaian belajar siswa. Di SDN Baluase, tingkat ketuntasan belajar naik dari 40% pada tahap prasiklus menjadi 66% di Siklus I, dan akhirnya mencapai 97% di Siklus II setelah media tersebut diterapkan secara berkelanjutan. Kenaikan ini membuktikan bahwa representasi fisik dan pengalaman langsung yang disediakan oleh media konkret mampu memperdalam pemahaman siswa terhadap konsep-konsep abstrak. Melalui kegiatan manipulatif, siswa tidak sekadar menghafal materi,

melainkan benar-benar mencernanya dengan mendalam.

Temuan serupa juga muncul dalam penelitian Anggraini dan Mahmudah (2023) di MIS Miftahul Huda 2. Pemanfaatan objek konkret seperti batu, kardus untuk bangun ruang, serta alat peraga yang dibuat siswa sendiri terbukti meningkatkan motivasi, partisipasi aktif, dan kemampuan siswa dalam memahami operasi perkalian, pembagian, serta topik bangun ruang. Para guru melaporkan bahwa siswa lebih bersemangat mengikuti pelajaran saat media konkret dipergunakan, dengan pemahaman konsep yang membaik meskipun kemampuan awal mereka bervariasi. Selain itu, media ini membantu mengurangi kebosanan siswa dan membuat proses belajar menjadi lebih menarik serta penuh makna.

Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Aliffia, dkk. (2025) di SDN Besuk 1 menunjukkan bahwa penerapan media konkret yang digabungkan dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dapat secara signifikan meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep geometri. Tingkat

ketuntasan belajar naik dari 40% pada tahap pra-siklus menjadi 60% di Siklus I, dan akhirnya mencapai 88% di Siklus II. Media konkret memfasilitasi siswa untuk menghubungkan ide-ide tentang bangun datar serta bangun ruang dengan kondisi kehidupan sehari-hari melalui penjelajahan objek-objek yang familiar. Dengan mengintegrasikan RME dan media konkret, siswa menjadi lebih giat dalam berdiskusi, bekerja sama, serta menyampaikan penalaran matematis dengan cara yang masuk akal.

Secara umum, berbagai penelitian ini membuktikan bahwa media konkret adalah alat pembelajaran yang sangat ampuh untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika, semangat belajar, partisipasi aktif, serta prestasi siswa di tingkat sekolah dasar. Berkat pengalaman langsung dan metode manipulatif, siswa mampu mengembangkan wawasan yang lebih dalam tentang matematika, sehingga kegiatan belajar terasa lebih seru, saling berinteraksi, dan lebih mudah dicerna. Media ini tidak hanya menguatkan fondasi konsep dasar, tetapi juga mendorong kemampuan

berpikir kritis melalui kegiatan penjelajahan dan penerapan dalam konteks nyata.

Analisis Efektivitas Media Digital Wordwall dalam Pemahaman Matematika Siswa SD

Media pembelajaran digital adalah media yang dapat menunjang proses belajar dengan menggunakan, mengoperasikan, maupun mengaplikasikan materi melalui *handphone, laptop, personal computer*, dan perangkat digital lainnya (Mardati, 2021). Salah satu media pembelajaran digital yang mudah untuk diakses adalah Wordwall. Dalam penggunaannya, media digital Wordwall terbukti dapat memberikan kontribusi yang positif terhadap pemahaman konsep matematika yang abstrak. Maharani, dkk. (2024) dalam penelitiannya di SDN 46 Palembang menemukan bahwa Wordwall secara signifikan dapat mengembangkan motivasi dan prestasi belajar siswa, khususnya saat digunakan dalam materi pembelajaran bangun datar. Siswa menjadi lebih mudah mengingat materi karena aktivitas belajar berlangsung secara interaktif dan berbasis permainan, sehingga konsep matematika yang dapat dipahami

melalui pembelajaran yang menyenangkan. Selain itu, penggunaan media digital Wordwall dapat memperkuat partisipasi siswa selama proses belajar berlangsung.

Efektivitas Wordwall juga terlihat pada peningkatan prestasi belajar yang diraih oleh siswa. Asmini, dkk. (2025) dalam penelitiannya menunjukkan bahwa penggunaan media digital Wordwall mampu meningkatkan nilai rata-rata siswa dari 66,67 (*pretest*) menjadi 82,61 (*posttest*). Peningkatan ini menunjukkan bahwa fitur kuis interaktif dan pola latihan berulang yang ditawarkan Wordwall dapat membangun pengetahuan siswa terhadap materi matematika yang sedang dipelajari. Selain itu, Wordwall memberikan pengalaman belajar yang adaptif dengan siswa langsung mengetahui benar dan salah melalui *feedback* otomatis.

Selanjutnya, Jadidah & Baalwi (2025) dalam temuannya menyatakan bahwa Wordwall yang diintegrasikan dengan model pembelajaran *game-based learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa secara signifikan pada materi perkalian. Temuan ini memperkuat

argumen bahwa Wordwall tidak hanya efektif pada penguatan konsep dasar, tetapi juga pada kemampuan siswa dalam berpikir kritis. Secara keseluruhan, media digital Wordwall memiliki efektivitas dalam membangun pemahaman konsep matematika, memotivasi saat proses belajar, dan retensi pengetahuan siswa SD berdasarkan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

Tabel Perbandingan Kontribusi Efektivitas Media Konkret dan Media Digital Wordwall

Media konkret dan media digital Wordwall sama-sama memiliki peran yang krusial dalam proses belajar matematika di sekolah dasar.

Keduanya dirancang untuk memudahkan siswa mendalami konsep abstrak melalui pendekatan yang lebih mudah diakses, seperti media konkret melalui manipulasi langsung terhadap objek nyata dan Wordwall melalui aktivitas interaktif berbasis gim. Meskipun berbeda dalam bentuk dan karakteristik, kedua media ini terbukti dapat meningkatkan rasa motivasi, keterlibatan, dan prestasi belajar siswa. Untuk memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai kontribusi masing-masing media, berikut disajikan Tabel Perbandingan Kontribusi Efektivitas Media Konkret dan Media Digital Wordwall.

Tabel 1. Perbandingan Kontribusi Efektivitas Media Konkret dan Media Digital Wordwall

| No | Aspek Efektivitas | Media Konkret | Media Digital Wordwall |
|----|--------------------|---|--|
| 1 | Fokus Pembelajaran | Alat ini membantu siswa paham ide abstrak lewat pengalaman langsung, jadi materi yang tadinya sulit jadi lebih gampang. Penelitian membuktikan media konkret bukan hanya memperbaiki hasil belajar, tapi juga membantu siswa paham materi yang butuh visualisasi dan manipulasi langsung (Anggraini & Mahmudah, 2023). Pakai objek nyata juga meningkatkan kelengkapan belajar karena siswa bisa lihat bentuk dan struktur matematika secara langsung (Kasmawati dkk., 2024). Selain itu, media ini dukung pembelajaran bermakna dengan kasih kesempatan interaksi langsung sama benda nyata (Setyowati, 2023). Dengan pendekatan seperti RME, alat ini terbukti menaikkan motivasi dan hasil belajar siswa (Aliffia dkk., 2025). | Media digital Wordwall memiliki fokus dalam mengembangkan motivasi, pengetahuan konsep matematika yang abstrak, dan prestasi belajar matematika siswa sekolah dasar. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Maharani, dkk. (2024), media digital Wordwall dapat mendukung siswa dalam menguasai serta mengembangkan materi bangun datar dengan lebih jelas dan membuat pembelajaran matematika menjadi lebih menarik bagi siswa. Fokus ini menjadikan Wordwall efektif sebagai media penguatan konsep dalam pembelajaran matematika. |

| No | Aspek Efektivitas | Media Konkret | Media Digital Wordwall |
|----|----------------------------|--|---|
| 2 | Cara Membangun Pengetahuan | Pemahaman konsep ini dikembangkan melalui interaksi langsung dengan objek fisik seperti balok, kardus, atau kantong bilangan, serta melalui demonstrasi yang mencakup kegiatan visual dan kinestetik. Pemanfaatan benda-benda konkret memungkinkan siswa menangkap ide-ide abstrak lewat pengalaman belajar yang lebih autentik dan sistematis (Setyowati, 2023). Proses mengutak-atik objek tersebut juga membantu siswa menjalin hubungan antara konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari, sehingga proses pembelajaran terasa lebih berarti (Kasmawati dkk., 2024). Lebih lanjut, pendekatan ini selaras dengan teori Piaget mengenai tahap operasional konkret, di mana siswa belajar dengan lebih efektif melalui pengalaman enaktif terhadap objek yang bisa diraba dan diubah-ubah, yang pada akhirnya mendorong pemahaman mendalam tentang konsep matematika (Aliffia dkk., 2025). | Media digital Wordwall dapat mengembangkan pengetahuan yang dimiliki siswa melalui latihan berulang yang interaktif, permainan kuis, dan <i>feedback</i> otomatis yang membuat siswa dapat berpartisipasi secara aktif selama pembelajaran berlangsung (Marlita, dkk., 2024). Fitur <i>template</i> yang variatif menjadikan siswa terlibat dalam proses belajar, bukan hanya menerima materi. Dengan aktivitas tersebut, pemahaman konsep matematika diperkuat melalui pengalaman berlatih yang menyenangkan sehingga menghasilkan pembelajaran yang bermakna. |
| 3 | Bukti Penelitian | Bukti dari berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media konkret dalam pembelajaran matematika bisa meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Misalnya, dalam studi Kasmawati dkk. (2024), tingkat ketuntasan belajar naik dari 40% sebelum intervensi menjadi 66% di siklus pertama, lalu mencapai 97% di siklus kedua. Penelitian Setyowati (2023) juga menemukan rata-rata nilai siswa pada materi bangun ruang meningkat dari 78,6 menjadi 83,2. Sementara itu, Aliffia, dkk. (2025) melaporkan ketuntasan belajar yang naik dari 40% ke 60% di siklus pertama dan 88% di siklus kedua, menggunakan pendekatan Realistic Mathematics Education dengan media konkret. Selain itu, Angraini dan Mahmudah (2023) mengamati bahwa siswa menjadi lebih aktif, termotivasi, dan memiliki pemahaman konsep yang lebih baik saat menggunakan benda konkret dalam pembelajaran. | Efektivitas media digital Wordwall terlihat dari peningkatan hasil belajar siswa yang signifikan, seperti kenaikan nilai dari 66,67 (<i>pretest</i>) menjadi 82,61 (<i>posttest</i>) pada penelitian Asmini, dkk. (2025). Temuan lain dari Arina, dkk. (2023) juga mendukung bahwa kelas yang menggunakan media digital Wordwall berhasil mencapai prestasi yang lebih unggul dibandingkan kelas kontrol. Dua penelitian ini menegaskan penggunaan media digital Wordwall berdampak langsung terhadap peningkatan prestasi akademik siswa sekolah dasar. |
| 4 | Dampak bagi Siswa SD | Secara keseluruhan, pemakaian media konkret benar-benar bantu siswa SD paham konsep matematika lewat interaksi langsung sama benda nyata. Pembelajaran dengan objek konkret membuat ide abstrak jadi lebih gampang dicerna karena siswa bisa manipulasi dan lihat perubahan langsung (Setyowati, 2023). Media ini juga menaikkan rasa percaya diri dan motivasi belajar, karena siswa jadi lebih | Penggunaan media digital Wordwall dapat meningkatkan kepercayaan diri siswa, aktivitas belajar, serta kemampuan pemecahan masalah matematika melalui pembelajaran yang interaktif (Jadidah & Baalwi, 2025). Siswa menjadi lebih berani menjawab soal karena atmosfer pembelajaran akan terasa seperti permainan. Dengan pembelajaran yang menyenangkan berbasis |

| No | Aspek Efektivitas | Media Konkret | Media Digital Wordwall |
|----|-------------------|--|---|
| | | aktif, berani nyoba, dan tidak lagi takut matematika saat dikasih kesempatan belajar pakai benda nyata (Aliffia dkk., 2025). Partisipasi siswa selama pelajaran juga meningkat karena mereka ikut kegiatan manipulatif dan eksploratif yang membuat mereka punya peran aktif di kelas (Sufitri dkk., 2025). Plus, media konkret membantu bangun kemampuan pecah masalah, karena pengalaman langsung dan menerapkan konsep di situasi nyata mendorong siswa berpikir kritis dan cari solusi sendiri (Aliffia dkk., 2025). | gamifikasi, guru dapat memberikan motivasi internal dan retensi pemahaman konsep matematika kepada siswa sekolah dasar. |

Media konkret dan media digital Wordwall terbukti memiliki efektivitas dalam membangun pemahaman matematika yang dimiliki oleh siswa SD, tetapi keduanya bekerja melalui mekanisme yang berbeda. Media konkret mampu memperjelas konsep abstrak melalui manipulasi objek nyata, sehingga siswa dapat memahami materi secara lebih mudah dan bermakna. Efektivitas ini terlihat pada peningkatan ketuntasan belajar dari 40% menjadi 97% setelah penggunaan media konkret secara konsisten (Kasmawati, dkk., 2024). Media konkret juga meningkatkan fokus dan keaktifan siswa dalam pembelajaran (Anggraini & Mahmudah., 2023). Selain itu, penggunaan benda konkret membantu pemahaman geometri pada siswa SD (Setyowati., 2023),

memperkuat pemahaman konsep melalui model kantong bilangan (Sufitri, dkk., 2025), dan meningkatkan nilai serta ketuntasan belajar dengan pendekatan RME berbasis benda konkret (Aliffia, dkk., 2025).

Sementara itu, Wordwall memberikan kontribusi melalui pengalaman belajar berbasis permainan yang interaktif dan adaptif. Wordwall meningkatkan motivasi dan prestasi siswa pada materi bangun datar karena aktivitas belajar menjadi lebih menarik (Maharani, dkk., 2024). Fitur kuis interaktif terbukti memperkuat retensi konsep matematika, terbukti dari adanya nilai rata-rata siswa yang mengalami peningkatan dari 66,67 (*pretest*) menjadi 82,61 (*posttest*) setelah penggunaan media ini (Asmini, dkk., 2025). Wordwall juga mampu

meningkatkan hasil belajar matematika lebih baik dibandingkan media gambar (Arina, dkk., 2023). Selain itu, integrasi Wordwall dalam model *game-based learning* terbukti meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa secara signifikan (Jadidah & Baalwi., 2025). Dari dua kelompok data tersebut, dapat disimpulkan bahwa media konkret unggul dalam membangun pemahaman konsep secara dasar, sedangkan Wordwall lebih unggul dalam memperkuat latihan, retensi, dan motivasi. Maka dari itu, keduanya saling melengkapi dalam mendukung pembelajaran matematika pada jenjang sekolah dasar.

Implikasi Pendidikan

Peningkatan pemahaman matematika melalui media konkret dan Wordwall membawa dampak positif bagi siswa SD. Media konkret membantu siswa memahami materi secara nyata maupun dikehidupan sehari-hari sehingga mereka lebih percaya diri dan tidak takut mencoba, seperti peningkatan ketuntasan belajar pada penelitian Kasmawati, dkk. (2024). Selain itu, penggunaan media digital Wordwall yang interaktif

juga mendorong siswa untuk lebih aktif dan termotivasi, sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Maharani, dkk. (2024) serta Jadidah & Baalwi (2025) yang menemukan bahwa media digital Wordwall mampu meningkatkan aktivitas belajar serta kemampuan pemecahan masalah siswa.

Bagi guru, kedua media ini memberi kesempatan untuk merencanakan proses belajar yang lebih variatif dan adaptif bagi kebutuhan siswa sekolah dasar. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Anggraini & Mahmudah (2023) menunjukkan bahwa media konkret yang digunakan dalam pembelajaran membuat prosesnya lebih bermakna dan memudahkan guru menjelaskan konsep abstrak supaya mudah dipahami oleh siswa. Sementara itu, media digital Wordwall membantu guru menyediakan latihan yang terstruktur dan mampu memberikan umpan balik secara otomatis, yang terbukti dapat meningkatkan prestasi belajar siswa sekolah dasar (Asmini, dkk., 2025). Sekolah juga memperoleh manfaat dengan menyediakan fasilitas yang mendukung pembelajaran berbasis teknologi sekaligus

memperkuat program literasi numerasi melalui penggunaan media yang dapat disesuaikan dengan karakteristik yang dimiliki oleh setiap siswa.

Secara keseluruhan, integrasi media konkret dan media digital Wordwall dalam pembelajaran dapat menciptakan atmosfer belajar matematika yang lebih efektif dan menarik bagi siswa SD. Kedua media ini saling melengkapi dalam membangun pemahaman konsep dan meningkatkan motivasi belajar di dalam diri siswa.

Simpulan

Penggunaan media konkret dan media digital Wordwall dapat menghasilkan kontribusi signifikan bagi pemahaman konsep matematika siswa di sekolah dasar, tetapi melalui mekanisme yang berbeda. Media konkret membantu siswa memahami konsep dasar melalui manipulasi objek nyata sehingga konsep abstrak lebih mudah dipahami dan isi pembelajaran menjadi bermakna. Sementara itu, media digital Wordwall memperkuat motivasi, keterlibatan, dan hasil belajar siswa melalui latihan interaktif berbasis permainan yang

membantu siswa untuk mengingat, mempraktikkan, serta menguji pemahamannya secara langsung. Perbandingan kontribusi keduanya menunjukkan bahwa media konkret lebih kuat dalam membangun pemahaman konseptual awal, sedangkan Wordwall lebih efektif dalam menguatkan latihan, meningkatkan retensi, dan menumbuhkan motivasi belajar. Dengan demikian, integrasi kedua media ini dalam proses belajar matematika di sekolah dasar dapat menghasilkan proses belajar yang lebih efektif, menyenangkan, dan komprehensif bagi siswa.

Daftar Pustaka

- Aliffia, I. N., Setyowidodo, I., & Tanthowi, Y. (2025). Efektivitas Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) Berbasis Media Konkret untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas V. *PANDU: Jurnal Pendidikan Anak dan Pendidikan Umum*, 3(2), 19-28.
- Anggraini, M., & Mahmudah, I. (2023). Penggunaan Media Konkret untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VI pada Mata Pelajaran Matematika. *JEID: Journal of Educational Integration and Development*, 3(2), 125-131.

- Arina, A., Irfan, M., & Hermuttaqien, B. P. F. (2023). Efektivitas Media Pembelajaran Wordwall Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV. *Pinisi Journal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(1), 1–9.
- Asmini, R. M., Imansyah, F., & Mulbasari, A. S. (2025). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall terhadap Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas V SD Negeri 68 Palembang. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(02), 383–398.
- Handayani, A. L., & Kristanto, A. (2024). Penggunaan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Keterampilan Numerasi Siswa Sekolah Dasar: Systematic Literature Review. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(04), 1302–1311.
- Jadidah, N., & Baalwi, M. A. (2025). Efektivitas Model Pembelajaran Game Based Learning Berbantuan Wordwall terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Perkalian Kelas 4 SDN Karang Tanjung. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(3), 533–547.
- Kasmawati, Putriwanti, & Purbarani, D. A. (2024). Penerapan Media Konkret untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas 1 SDN Baluase. *Jurnal Dikdas*, 12(1), 81–90.
- Kharismayanda, M. (2023). Strategi Efektif dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Dasar Matematika Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan Indonesia*, 4(2).
- Maharani, O. N. N., Nopa, P. G., Anggraini, R., Lendri, R., Utami, N. P., & Syarifuddin, S. (2024). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Aplikasi Wordwall pada Siswa Kelas V di SDN 45 Palembang. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 12(2), 237–248.
- Marlita, I. N., Patonah, S., Ariestanti, E., & Miyono, N. (2022). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall Game dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 7(2), 725–735.
- Purbarani, D. A. (2024). Penerapan Media Konkret Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Siswa Kelas 1 SDN Baluase. *Jurnal Dikdas*, 12(2), 81–90.
- Puspitasari, D. R. (2022). Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Konkret untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Journal of Innovation in Primary Education*, 1(2), 181–191.
- Rohman, F., Andini, D., Wulansari, S. D., & Dhany, K. R. (2025). Improving Elementary School Students' Understanding of

- Concepts Through Student Worksheets Based on Realistic Mathematics Education. *Scope: Journal of English Language Teaching*, 10(1).
- Setyowati, L. (2023). Pengaruh Media Konkret dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika pada Siswa Kelas IV MIN 1 Gunungkidul. *IJAR: Indonesian Journal of Action Research*, 2(2), 267–270.
- Sufitri, A., Fijriati, H. P., Ramadani, S., Rahmawati, A., & Khatimah, H. (2025). Efektivitas Media Kantong Bilangan untuk Meningkatkan Hasil Belajar Operasi Hitung Dasar di SDN 46 Lela Kota Bima. *ANTHOR: Education and Learning Journal*, 4(2), 14–18.
- Mardati, A. (2021). Media digital dalam pembelajaran matematika. In Prosiding Seminar Nasional Dies Natalis UTP Surakarta, 1(1). 172–178.