



Analisis Pemanfaatan Media *Wordwall* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama Negeri Cerdas Bangsa

Maria Stefania^{1*}, Nurul Umay¹, Vinsensius Herianto Ndori¹

* mariastevania4@gmail.com

¹ Universitas Muhammadiyah Maumere, Maumere, 86118, Indonesia

Abstract

The use of interactive digital learning media such as Wordwall offers an innovative approach to improving the quality of mathematics instruction at the junior high school level. This study aims to analyze the effectiveness of Wordwall in enhancing students' conceptual understanding of mathematics at SMPN Cerdas Bangsa. Employing a descriptive qualitative method, data was collected through interviews, observations, and documentation. The findings reveal that Wordwall increases student motivation, active participation, and conceptual comprehension, particularly during the reinforcement phase. Teachers perceive the platform as flexible and adaptable to students' abilities, while students report a more engaging and interactive learning experience. However, its effectiveness diminishes when used before students have grasped the foundational concepts, and challenges such as limited internet access and teachers' technological readiness remain. This study underscores the importance of targeted integration of digital media and the need for differentiated instruction to address students' diverse learning needs. It contributes to the development of more contextual, adaptive, and meaningful mathematics learning strategies in the digital era.

Keywords: Wordwall media, mathematical conceptual understanding, junior high school students

Abstrak

Penggunaan media pembelajaran digital interaktif seperti *Wordwall* menawarkan pendekatan inovatif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di jenjang sekolah menengah pertama. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas media *Wordwall* dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa di SMPN Cerdas Bangsa. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Wordwall* mampu meningkatkan motivasi belajar, partisipasi aktif, dan pemahaman konsep siswa, khususnya pada tahap penguatan materi. Guru menilai media ini fleksibel dan dapat disesuaikan dengan kemampuan siswa, sedangkan siswa merasa proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan interaktif. Meski demikian, efektivitas *Wordwall* cenderung menurun jika digunakan sebelum siswa memahami konsep dasar, serta masih terdapat kendala seperti keterbatasan akses internet dan kesiapan guru dalam mengoperasikan teknologi. Penelitian ini menegaskan pentingnya integrasi media digital secara tepat serta perlunya diferensiasi pembelajaran untuk mengakomodasi keberagaman kemampuan siswa. Temuan ini

berkontribusi dalam pengembangan strategi pembelajaran matematika yang lebih kontekstual, adaptif, dan bermakna di era digital.

Kata kunci: Media *wordwall*, pemahaman konsep matematika, siswa SMP

1. Pendahuluan

Pendidikan matematika sangat penting dalam pengembangan pendidikan dan teknologi (Syamsi, 2021). Hal ini dikarenakan selama ini siswa menganggap matematika sebagai mata pelajaran yang sangat sulit karena sifatnya yang abstrak dan konsepnya yang kompleks (Arina et al., 2020). Pemahaman yang rendah terhadap konsep matematika menghambat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Pendekatan pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik perlu diterapkan. Namun pada kenyataannya, sering kali muncul ketakutan terhadap matematika sehingga pelajaran mata pelajaran ini menjadi salah satu pelajaran yang paling ditakuti (Desanti et al., 2023). Suasana proses belajar pada pembelajaran matematika saat ini terasa sangat kaku dan membosankan (Venni et al., 2020). Mata pelajaran matematika adalah salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada setiap jenjang pendidikan, selain itu merupakan bagian integral dari pendidikan nasional dan tidak kalah pentingnya bila dibandingkan dengan ilmu pengetahuan lain (Oktaviani et al., 2023). Namun, tidak dapat dipungkiri bahwa beberapa peserta didik menghadapi tantangan dalam memahami konsep-konsep matematika yang kompleks. Selain itu, pendidik perlu memiliki keterampilan dalam menciptakan media interaktif. Namun, meskipun demikian, banyak guru yang masih mengandalkan media tradisional. Di sisi lain, siswa masa kini merupakan individu yang sangat bergantung pada teknologi.

Perkembangan media digital dan aplikasi teknologi telah membuka berbagai peluang baru untuk menciptakan metode pembelajaran yang inovatif dan menarik (Ayu et al., 2023). Penggunaan media digital dalam pembelajaran matematika menjadi salah satu pilihan yang menjanjikan untuk meningkatkan kualitas dan efektivitas pembelajaran matematika (Susilowati et al., 2020). Media pembelajaran adalah bagian penting dari sistem pendidikan yang tidak hanya berfungsi sebagai penghubung dalam penyampaian informasi, tetapi juga sebagai alat pengajaran yang dapat menarik perhatian, mendorong partisipasi aktif, dan memaksimalkan keterlibatan kognitif siswa (Zumrotun et al., 2020). Penggunaan media dalam kegiatan belajar mengajar membantu meningkatkan efektivitas komunikasi pendidikan antara guru dan siswa, sehingga materi yang diajarkan dapat

disampaikan dengan cara yang lebih teratur dan menarik (Wulandari et al., 2023). Dengan sifatnya yang fleksibel, media pembelajaran memiliki kemampuan untuk disesuaikan dengan kebutuhan proses belajar, serta berfungsi untuk mengakomodasi perbedaan antara individu guna mendukung pencapaian tujuan belajar yang optimal (Lailiyah & Widiyono, 2023). Perkembangan teknologi yang semakin maju mendorong perlunya inovasi dalam media pembelajaran matematika. Media yang interaktif dan mudah diakses oleh peserta didik memiliki potensi besar untuk meningkatkan motivasi dalam belajar. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan adalah penggunaan media pembelajaran berbasis permainan digital, seperti *Wordwall*, yang terbukti tidak hanya mudah digunakan, tetapi juga mampu menciptakan keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran (Nenohai et al., 2021).

Wordwall merupakan salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas dalam pembelajaran matematika. *Wordwall* dapat digunakan sebagai alat pendukung dalam pembelajaran yang menyediakan media visual dan memungkinkan siswa untuk berinteraksi secara langsung dengan konten pelajaran, membantu mereka memahami konsep dan ide yang rumit. *Wordwall* merupakan sebuah aplikasi pendidikan berbasis website yang menawarkan berbagai jenis permainan, termasuk permainan acak kata, roda keberuntungan, kuis, dan lainnya (Asmadi, 2022; Ayuhazari et al., 2024). Selain itu, *Wordwall* juga berfungsi sebagai media pembelajaran interaktif yang memiliki desain menarik dan variasi yang beragam. Dalam permainan ini, siswa dapat menjawab pertanyaan yang tersedia sehingga dapat memotivasi mereka (Utami et al., 2022). Dengan alat pendidikan yang terintegrasi dalam permainan, semangat belajar dapat ditingkatkan. Siswa dapat berpartisipasi dalam memainkan permainan edukatif ini (Pratama et al., 2019; Windawati & Koeswanti, 2021).

Salah satu kelebihan aplikasi *Wordwall* terletak pada ketersediaan berbagai jenis template yang dapat digunakan oleh pendidik. Fitur ini memberikan fleksibilitas bagi pendidik untuk merancang materi ajar secara kreatif, sehingga memungkinkan penyampaian pembelajaran dalam format permainan yang menarik dan interaktif (Pimpuang & Yuttapongtada, 2023). Aplikasi *Wordwall* memberikan pendekatan yang inovatif dan menyenangkan dalam menyampaikan konsep-konsep matematika secara interaktif. Dengan berbagai permainan edukatif, aplikasi ini menawarkan beragam representasi visual seperti gambar, serta elemen nyata lainnya seperti diagram.

Permainan-permainan tersebut tidak hanya bermanfaat sebagai materi pembelajaran, tetapi juga sebagai alat untuk mengajukan pertanyaan yang dapat didiskusikan. Selain itu, *Wordwall* menyediakan kemudahan bagi peserta didik dalam mengakses dan memanfaatkan aplikasi ini untuk membangun lingkungan belajar matematika yang lebih efektif (Lubis et al., 2022). Penggunaan media interaktif dalam pembelajaran matematika telah menunjukkan hasil yang positif, terutama dalam meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa. *Wordwall*, sebagai media berbasis game edukatif, telah banyak dimanfaatkan di berbagai jenjang pendidikan (Arina et al., 2020).

Di sisi lain, sebagian besar penelitian terdahulu berfokus pada konteks sekolah dasar (Lailiyah & Widiyono, 2023). Serta masih minim pendekatan eksperimen kuantitatif untuk mengukur pemahaman konsep secara mendalam, khususnya pada jenjang SMP. Padahal, pemahaman konsep merupakan landasan penting dalam membangun kemampuan pemecahan masalah matematika (Venni et al., 2020). Penggunaan media permainan *Wordwall* mempermudah pendidik dalam menentukan media pembelajaran yang tepat. Media ini juga menawarkan kelebihan berupa akses yang gratis dan dapat dijangkau oleh siapa saja, sehingga memudahkan pengguna dalam memanfaatkannya baik untuk keperluan pembelajaran maupun tujuan lainnya. Selain itu, media ini bersifat praktis karena hanya membutuhkan akses melalui platform web tanpa perlu melakukan instalasi perangkat lunak tambahan (Setyorini et al., 2024).

Penggunaan media *Wordwall* dalam pembelajaran matematika yang signifikan dalam mewujudkan pembelajaran yang ideal. Pembelajaran yang efektif tidak hanya berorientasi pada penyampaian materi, tetapi juga harus mampu mendorong keterlibatan aktif siswa, meningkatkan motivasi, serta membangun pemahaman konsep yang mendalam. *Wordwall* sebagai media interaktif mendukung prinsip pembelajaran abad ke-21 melalui fitur kuis dan permainan visual yang menarik, sehingga membantu siswa memahami konsep matematika abstrak secara lebih konkret. Selain itu, fleksibilitas *Wordwall* memungkinkan penyesuaian tingkat kesulitan soal dengan kemampuan siswa, mendukung diferensiasi pembelajaran. Dalam konteks siswa digital masa kini, integrasi media seperti *Wordwall* menjadi relevan untuk menciptakan pengalaman belajar yang kontekstual, adaptif, dan bermakna.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan media *Wordwall* mampu meningkatkan motivasi belajar dan mempermudah pemahaman konsep pada

mata pelajaran matematika. Selain itu, kolaborasi antara penggunaan media *Wordwall* dan materi matematika di tingkat SMP. Penelitian terdahulu tentang penggunaan media permainan *Wordwall* ini memiliki manfaat yang baik untuk pembelajaran, seperti telah diteliti oleh Nisa (2023), dalam penelitian ini dijelaskan bahwa dengan menggunakan media pembelajaran *Wordwall* memungkinkan siswa untuk berpikir lebih kritis dan memiliki banyak manfaat pembelajaran yang signifikan. Hal ini sesuai dengan penelitian yang akan dilakukan mengenai penggunaan media permainan *Wordwall* dalam pembelajaran untuk siswa sekolah dasar. Namun terdapat perbedaan dalam penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu pada mata pelajaran yang dipilih, lokasi penelitian dan perbedaan manfaat media permainan *Wordwall* terhadap penunjang aktivitas belajar matematika siswa. Penelitian yang telah dilakukan oleh Triyani (2023) menunjukkan bahwa media berbasis game seperti *Wordwall* mampu meningkatkan motivasi belajar dan keterlibatan siswa. Penelitian terdahulu menyatakan bahwa integrasi teknologi interaktif dapat mendorong pemahaman konsep matematika karena siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Namun, sebagian besar penelitian masih bersifat umum atau tidak spesifik pada aspek pemahaman konsep. Oleh karena itu, artikel ini mengisi celah tersebut dengan menganalisis keterkaitan langsung antara media *Wordwall* dan pemahaman konsep matematika siswa.

Media pembelajaran digital interaktif seperti *Wordwall* semakin mendapatkan perhatian dalam dunia pendidikan, khususnya dalam pembelajaran matematika yang sering dianggap sulit dan membosankan oleh siswa. Studi ini menghadirkan kebaruan dengan menelusuri secara kualitatif bagaimana penggunaan *Wordwall* dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika (Zahrani, 2023) di SMPN Cerdas Bangsa, suatu konteks lokal yang belum banyak dikaji dalam literatur terdahulu. Berbeda dari penelitian sebelumnya yang umumnya menggunakan pendekatan kuantitatif atau eksperimen, artikel ini menekankan eksplorasi persepsi dan pengalaman langsung siswa dalam menggunakan *Wordwall*, sehingga menghasilkan temuan yang lebih mendalam dan kontekstual menggunakan pendekatan kualitatif untuk mengeksplorasi persepsi dan pengalaman langsung siswa dalam menggunakan media *Wordwall* pada pembelajaran matematika. Konteks penelitian di SMPN Cerdas Bangsa juga memberikan kontribusi penting, karena masih minimnya kajian berbasis lokal yang mengangkat penggunaan teknologi pembelajaran interaktif di tingkat SMP. Namun, masih terdapat beberapa

tantangan dalam implementasinya, seperti keterbatasan akses internet dan kemampuan guru dalam mengoptimalkan fitur *Wordwall*. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi pengembangan metode pembelajaran matematika yang lebih inovatif dan efektif di era digital dalam dunia pendidikan saat ini.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menerapkan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif yang bertujuan untuk mengeksplorasi secara mendalam penggunaan media *Wordwall* dalam membantu meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa di SMP Negeri Cerdas Bangsa. Subjek penelitian terdiri dari satu orang guru matematika serta 13 siswa kelas VIII yang terlibat aktif dalam pembelajaran menggunakan platform *Wordwall*. Penentuan subjek dilakukan melalui teknik *purposive sampling*, dengan kriteria bahwa guru telah memanfaatkan *Wordwall* sedikitnya dua kali dalam satu bulan terakhir, serta siswa yang menunjukkan keaktifan selama proses pembelajaran berbasis digital.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pedoman wawancara semi terstruktur untuk menelusuri persepsi dan pengalaman para subjek, lembar observasi guna merekam aktivitas pembelajaran serta respons siswa, dan dokumen pelengkap seperti tangkapan layar *Wordwall*. Teknik pengumpulan data mencakup wawancara mendalam dengan guru dan siswa, observasi langsung di kelas, serta dokumentasi aktivitas pembelajaran. Data dianalisis dengan menggunakan model analisis interaktif dari Miles dan Huberman, yang terdiri dari tiga tahapan utama: reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan serta verifikasi.

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan pembelajaran matematika di SMPN Cerdas Bangsa masih didominasi oleh pendekatan konvensional yang bersifat pasif dan terpusat pada guru. Model pembelajaran seperti ini cenderung mengurangi keterlibatan aktif siswa, yang pada akhirnya dapat menghambat pemahaman terhadap konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak. Situasi tersebut mengindikasikan pentingnya penerapan strategi pembelajaran yang lebih inovatif dan interaktif. Salah satu alternatif yang potensial adalah penggunaan media digital seperti *Wordwall*, yang telah terbukti mampu menciptakan suasana pembelajaran yang lebih dinamis, menyenangkan,

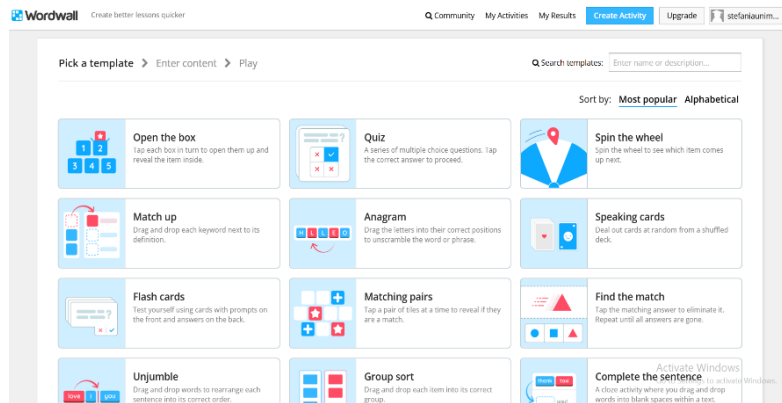
dan meningkatkan partisipasi siswa secara langsung dalam proses belajar matematika. Hal ini ditunjukkan melalui Tabel 1.

Tabel 1. Pengamatan Aktivitas Belajar Awal Siswa Kelas VIII

Aspek	Sebelum (%)	Sesudah (%)
Metode interaktif	15	90
Partisipasi siswa	30	85
Antusiasme belajar	35	80
Pemahaman konsep	40	78
Media digital digunakan	10	95

Berdasarkan Tabel 1 menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam proses pembelajaran matematika di SMPN Cerdas Bangsa setelah diimplementasikannya media digital interaktif *Wordwall*. Sebelum penggunaan media tersebut, proses pembelajaran masih banyak menggunakan metode konvensional yang bersifat satu arah, dengan sekitar 85% aktivitas pembelajaran terpusat pada guru dan minim interaksi. Keterlibatan siswa dalam pembelajaran tergolong rendah, dengan estimasi hanya 30% siswa yang berpartisipasi aktif di kelas. Tingkat antusiasme belajar pun masih terbatas, di mana hanya sekitar 35% siswa yang menunjukkan minat mengikuti pembelajaran. Selain itu, pemahaman siswa terhadap konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak juga belum optimal, dengan capaian sekitar 40%. Penggunaan media digital dalam proses belajar mengajar masih sangat terbatas, hanya sekitar 10%.

Setelah *Wordwall* diterapkan sebagai sarana penguatan konsep, terjadi perbaikan yang cukup mencolok pada berbagai aspek pembelajaran. Pendekatan yang digunakan menjadi lebih interaktif, mencapai 90%, dan keterlibatan siswa meningkat signifikan hingga 85%. Antusiasme belajar mengalami lonjakan, dengan 80% siswa menunjukkan semangat dalam mengikuti pembelajaran berbasis permainan edukatif. Pemahaman konsep matematika juga mengalami perkembangan positif, di mana 78% siswa mampu menyerap materi dengan lebih baik. Pemanfaatan media digital dalam pembelajaran meningkat drastis hingga mencapai 95%, yang menunjukkan bahwa penggunaan *Wordwall* mampu menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, kontekstual, dan sesuai dengan kebutuhan siswa di era digital.



Gambar 1. Template Media Pembelajaran *Wordwall*

Berdasarkan Gambar 1 terlihat tampilan pemilihan *template* pada platform *Wordwall*, yang menawarkan beragam jenis aktivitas interaktif seperti *Open the box*, *Quiz*, *Spin the wheel*, *Match up*, hingga *Flash cards*. Masing-masing *template* memiliki kegunaan tersendiri untuk memfasilitasi keterlibatan siswa secara aktif, mulai dari kegiatan mencocokkan istilah, menyusun kalimat, hingga menjawab soal dengan pilihan ganda. Variasi *template* yang tersedia memungkinkan pendidik menyesuaikan metode pengajaran dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik materi yang diajarkan. Dengan demikian, *Wordwall* mampu meningkatkan motivasi belajar serta pemahaman konsep peserta didik melalui pembelajaran yang menyenangkan, interaktif, dan berbasis teknologi digital.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui teknik wawancara yang ditujukan kepada subjek penelitian, yaitu guru dan peserta didik yang terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran matematika dengan memanfaatkan media *Wordwall*. Teknik ini dipilih karena memungkinkan eksplorasi data yang mendalam dan bersifat kualitatif, serta mampu menangkap dinamika pengalaman dan persepsi partisipan secara kontekstual. Pedoman wawancara dikembangkan berdasarkan indikator-indikator yang relevan dengan tujuan penelitian, yakni untuk menggali persepsi, pengalaman, serta implikasi penggunaan media *Wordwall* terhadap pemahaman konsep-konsep matematika.

Dari sisi guru, *Wordwall* dinilai sebagai media yang fleksibel dan efektif dalam meningkatkan antusiasme siswa. Guru yang diwawancarai menyatakan bahwa *Wordwall* mempermudah siswa dalam memahami materi abstrak karena soal-soalnya disusun dalam bentuk kuis atau permainan yang menarik. Media ini juga memungkinkan guru menyesuaikan tingkat kesulitan soal berdasarkan kemampuan siswa. Namun, guru juga menekankan pentingnya memberikan pendampingan tambahan bagi siswa yang belum

memahami konsep dasar. Guru mengatakan bahwa *Wordwall* sangat efektif bagi siswa yang sudah memahami materi atau berada pada tahap "setengah paham", tetapi masih kurang bermanfaat bagi siswa yang benar-benar belum menguasai konsep. Temuan ini diperkuat oleh, yang menyatakan bahwa media interaktif seperti *Wordwall* sangat tepat digunakan dalam tahap evaluasi atau penguatan pembelajaran, bukan pada fase pengenalan materi. Tantangan lain dalam penggunaan *Wordwall* adalah perbedaan kemampuan antar siswa dan keterbatasan sarana prasarana, seperti jaringan internet dan perangkat. Guru mencoba mengatasi hal ini dengan membagi siswa ke dalam kelompok berdasarkan tingkat pemahaman serta memberikan pengarahan sebelum memulai kuis. Strategi ini penting karena pembelajaran yang efektif harus mempertimbangkan perbedaan gaya belajar dan kemampuan siswa agar semua siswa dapat mengikuti proses belajar dengan optimal. Konsep diferensiasi pembelajaran menjadi sangat penting untuk memastikan tidak ada siswa yang tertinggal.

Dari perspektif peserta didik, pembelajaran matematika berbasis *Wordwall* dianggap lebih menarik dan menyenangkan dibandingkan dengan pendekatan konvensional yang bersifat monoton. Aplikasi ini menyediakan berbagai aktivitas interaktif, seperti kuis, roda acak, dan teka-teki, yang dinilai mampu menumbuhkan motivasi belajar serta meningkatkan antusiasme peserta didik dalam memahami materi. Sebagian besar peserta didik juga melaporkan adanya peningkatan kepercayaan diri dalam menyelesaikan soal-soal matematika, seiring dengan meningkatnya keterlibatan dan pengalaman belajar yang bersifat partisipatif serta responsif terhadap kebutuhan mereka. Namun demikian, tidak semua siswa merasakan manfaat yang sama. Sebagian siswa mengalami kesulitan karena belum memahami materi sebelum kegiatan dengan *Wordwall* dimulai. Mereka mengaku kebingungan dalam menjawab soal karena waktu yang tersedia terlalu cepat dan belum ada penjelasan yang cukup dari guru. Seorang siswa mengatakan, "Sebaiknya dijelaskan dulu lebih lama sebelum mulai game-nya, dan mungkin jangan langsung semua siswa disuruh main kalau belum siap." Hal ini menunjukkan bahwa *Wordwall* akan lebih efektif jika digunakan sebagai media penguatan setelah penjelasan konsep, bukan sebagai sarana penyampaian materi awal. Media digital akan optimal bila digunakan sebagai alat bantu pendukung, bukan pengganti utama penjelasan guru, terlebih bagi siswa dengan pemahaman rendah.

Secara keseluruhan hasil wawancara menunjukkan bahwa penggunaan media

Wordwall dalam pembelajaran matematika membuat proses pembelajaran menjadi lebih interaktif, menarik, serta membantu guru dan siswa dalam memahami materi terutama pada tahap *reinforcement*. Fitur kuis dan penilaian otomatis membantu guru, sementara siswa lebih termotivasi dan percaya diri. Namun, tantangan seperti konektivitas internet, keterbatasan peralatan, kurangnya pelatihan guru, dan siswa belum memahami materi merupakan hambatan. Penggunaan dinding kata setelah penjelasan konsep lebih efektif dan penerapan diferensiasi pembelajaran diperlukan agar semua siswa dapat mencapai hasil belajar yang optimal. Analisis ini memperkuat temuan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran matematika dapat menjadi solusi efektif terhadap tantangan pembelajaran abad ke-21, terutama dalam mengembangkan pemahaman konseptual yang mendalam pada siswa.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari wawancara, penggunaan *Wordwall* terbukti memiliki pengaruh positif terhadap partisipasi siswa dalam proses belajar. Siswa menunjukkan semangat dan keterlibatan yang tinggi saat menyelesaikan soal matematika yang disajikan dalam bentuk permainan digital. Hasil ini sejalan dengan penelitian Triyani (2023) yang menunjukkan bahwa media permainan edukatif berbasis *Wordwall* mampu meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa secara signifikan dalam pendidikan matematika di tingkat SMP.

Selain itu, penelitian ini juga mendukung temuan Pratama et al. (2019) yang menemukan bahwa penggunaan media edukatif berbasis permainan menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik, sehingga mendorong siswa untuk beraktivitas dalam memahami materi. *Wordwall* menawarkan berbagai jenis kuis interaktif, seperti roda acak dan teka-teki, yang terbukti membantu siswa memahami konsep yang abstrak dengan lebih mudah. Temuan ini konsisten dengan hasil penelitian oleh Nisa (2023), yang menggambarkan bahwa *Wordwall* mendorong siswa untuk berpikir lebih analitis dan memiliki dampak signifikan terhadap penguasaan konsep dalam belajar. Analisis hasil temuan ini dipertimbangkan dalam konteks teori konstruktivisme, yang menekankan bahwa pemahaman konsep dibentuk secara aktif oleh siswa melalui pengalaman belajar yang relevan dan bermakna. Dalam hal ini, *Wordwall* berfungsi sebagai media yang memfasilitasi siswa dalam membangun pengetahuan mereka melalui eksplorasi interaktif. Namun, hasil penelitian ini juga menunjukkan adanya beberapa tantangan, seperti terbatasnya akses internet dan kurangnya kesiapan sebagian guru dalam

memaksimalkan penggunaan fitur *Wordwall*. Kondisi ini sejalan dengan laporan Putra & Salsabila (2023), yang menegaskan bahwa media digital hanya akan efektif jika didukung oleh kesiapan teknologi dan kompetensi pedagogis guru dalam mendukung pembelajaran.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan platform *Wordwall* telah terbukti berhasil dalam meningkatkan pemahaman siswa di SMPN Cerdas Bangsa mengenai konsep matematika, terutama pada tahap penguatan materi, karena dapat menciptakan lingkungan belajar yang interaktif, menyenangkan, serta meningkatkan keterlibatan siswa secara langsung. Penelitian ini menyajikan perspektif baru dengan secara kualitatif mengeksplorasi pandangan dan pengalaman siswa serta guru tentang pemakaian *Wordwall* di tingkat SMP, yang selama ini kurang menjadi fokus dalam kajian lokal. Penelitian menunjukkan bahwa *Wordwall* sangat bermanfaat bagi siswa yang sudah memiliki landasan pemahaman, walaupun efektivitasnya tergantung pada kesiapan infrastruktur dan kemampuan pengajar. Dengan menghubungkan hasil penelitian ini dengan struktur pengetahuan yang ada dan mendukungnya dengan penelitian-penelitian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa *Wordwall* adalah media pembelajaran interaktif yang efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep matematika. Studi ini juga memberikan kesempatan untuk pengembangan lebih lanjut, baik dalam hal modifikasi teori pembelajaran digital maupun penerapan diferensiasi pembelajaran untuk memenuhi beragam kemampuan siswa.

Daftar Pustaka

- Arina, A., Irfan, M., & Hermuttaqien, B. P. F. 2020. Efektivitas Media Pembelajaran Wordwall Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IV. *Pinisi Journal PGSD*, 1(March), 1–9 <https://doi.org/10.70713/pjp.v3i2.47712>
- Asmadi, A. 2022. Pemanfaatan Game Edukasi Wordwall untuk Meningkatkan Proses Belajar Online. *Jurnal Didaktika Pendidikan Dasar*, 6(3), 945–962. <https://doi.org/10.26811/didaktika.v6i3.1048>
- Ayuhazari, S., Sari, W. F., Sari, Y. P., & Syarifuddin. 2024. Pemanfaatan Wordwall sebagai Media Pembelajaran Interaktif di SD Negeri 27 Palembang. *Scholastica Journal* 7(2) <https://doi.org/10.31851/scholastica.v7i2.16649>
- Ayu, P., Anomeisa, A. B., & Ndori, V. H. 2023. Pengaruh Penggunaan Multimedia Pembelajaran Interaktif Quizizz Terhadap Kemandirian Belajar Peserta Didik pada

- Materi Persamaan Lingkaran. *Jurnal Penelitian Inovatif*, 3(2), 415–422. <https://doi.org/10.54082/jupin.179>
- Desanti, L. A., Lestari, S. A., Purwaningsih, D., & Damariswara, R. 2023. Analisis Kesulitan Siswa Sekolah Dasar dalam Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 4(3), 747–752. <https://doi.org/10.51494/jpdf.v4i3.1059>
- Lailiyah, N. N., & Widiyono, A. 2023. Pengembangan Media Diorama berbasis STEAM untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa di Sekolah Dasar. *BASICA Journal of Arts and Science in Primary Education*, 3(1), 95–108. <https://doi.org/10.37680/basicav3i1.3678>
- Lestari, M. K., Restian, A., & Supradana, A. 2023. Implementasi Media Wordwall Gameshow untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika kelas 1 dalam Merdeka Belajar. *Pendekar: Jurnal Pendidikan Berkarakter*, 6(2), 117–124. <https://journal.ummat.ac.id/index.php/pendekar/article/view/15346>
- 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. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3400>
- Nenohai, J. M. H., Garak, S. S., Ekowati, C. K., & Udil, P. A. 2021. Pelatihan dan Pendampingan Implementasi Aplikasi Wordwall dalam Pembelajaran Matematika Bagi Guru Kelas Rendah Sekolah Dasar Inpres Maulafa Kota Kupang. *Jurnal Nasional Pengabdian Masyarakat* 2(2), 101–110 <https://doi.org/10.47747/jnpm.v2i2.574>
- Nisa, K. 2023. *Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall Berbasis TPACK pada Pembelajaran IPA Materi Siklus Air Peserta didik Kelas IV SDN Kaloy Kecamatan Tamiang Hulu Kabupaten Aceh Tamiang*. Prosiding Seminar Nasional LPPM UMMAT 2(April), 353–361. Universitas Muhammadiyah Mataram.
- Oktaviani, P. S., Casnan, C., Hadiana, O., Heriyana, T., & Nurhayati, T. 2023. Efektivitas Penggunaan Media Wordwall Dan Mistar Pintar Terhadap Hasil Belajar Operasi Bilangan Bulat Pada Siswa Kelas Rendah. *Jurnal Edukasi Dan Sains Matematika (JES-MAT)*, 9(2), 125–136. <https://doi.org/10.25134/jes-mat.v9i2.7814>
- Pimpuang, K., & Yuttapongtada, M. 2023. Effectiveness of Learning English Words of Sanskrit Origin as Loanwords in Thai through WordWall Gamification. *LEARN Journal: Language Education and Acquisition Research Network*, 16(2), 451–468. retrieved from <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/LEARN/article/view/266963>
- Pratama, L. D., Lestari, W., & Bahauddin, A. 2019. Game Edukasi: Apakah membuat belajar lebih menarik? *At- Ta'lim: Jurnal Pendidikan*, 5(1), 39–50. <https://doi.org/10.36835/attalim.v5i1.64>
- Putra, L. D., & Salsabila, N. D. 2023. Pengembangan Modul Digital Interaktif Materi Bilangan Pecahan Menggunakan Model Contextual Teaching and Learning Kelas 4 Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(3), 2517–2529. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i3.2057>
- Setyorini, D., Suneki, S., Prayitno, M., & Prasetiawati, C. 2024. Meningkatkan Minat

- Belajar dengan Menggunakan Media Wordwall Kelas 4 di Sekolah Dasar. *Jurnal Sinektik*, 6(1), 25–31. <https://doi.org/10.33061/js.v6i1.8885>
- Susilowati, R. D., Sutama, S., & Faiziyah, N. 2020. Penerapan Podcast pada Aplikasi Spotify Sebagai Media Pembelajaran Matematika di Tengah Pandemi Covid-19. *Jurnal Riset Pendidikan dan Inovasi Pembelajaran Matematika (JRPIPM)*, 4(1), 68. <https://doi.org/10.26740/jrpiPM.v4n1.p68-78>
- Syamsi, N. 2021. *Pengaruh Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SDN 3 Tapa Bone Bolango*. Prosiding Seminar Nasional P, XI, 174–181.
- Triyani, R. 2023. Penggunaan Game Interaktif Berbasis Wordwall Sebagai Media Pembelajaran Matematika pada Siswa SMP. *Intellectual Mathematics Education* 1(1), 40–49 <https://doi.org/10.59108/ime.v1i1.24>
- Utami, A. D. D., Marini, A., Nurcholida, N., & Sabanil, S. 2022. Penerapan Aplikasi Game Wordwall dalam Pembelajaran untuk Menumbuhkan Karakter Disiplin Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6855–6865. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3365>
- Venni, H. S., Herwina, B., & Rina, I. 2020. Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Penggunaan Puzzle Rumah Perkalian Di Kelas II Sekolah Dasar. *Jurnal Perseda*, 3(2), 54–62.
- Windawati, R., & Koeswanti, H. D. 2021. Pengembangan Game Edukasi Berbasis Android untuk Meningkatkan hasil Belajar Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1027–1038 <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.835>
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. 2023. Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928–3936.
- Zahrani, N. 2023. *Pemanfaatan Media Wordwall dalam Evaluasi Pembelajaran Materi Teks Persuasi Siswa Kelas VIII MTs Negeri 4 Jakarta Tahun Pelajaran 2022 / 2023*. Sripsi tidak dipublikasikan. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Zumrotun, E., Nichla, S., & Attalina, C. 2020. Media Pembelajaran Tutup Botol Pintar Matematika Meningkatkan Hasil Belajar Matematik. *Mimbar PGSD Undiksha*, 8(3), 499–507.