

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN *WORDWALL* PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA DI KELAS IV SEKOLAH DASAR

Cecep Kurniawan¹, Elga Ayudhia², Adrias Adrias³, dan Fadila Suciana⁴

^{1,2,3,4}Universitas Negeri Padang

E-mail: cecepkurniawan010@gmail.com

Article History:

Submitted : 24-03-2025

Received : 24-03-2025

Revised : 08-04-2025

Accepted : 09-04-2025

Published : 30-06-2025

Abstract: Science plays a vital role in supporting educational transformation in the digital era, particularly in enhancing the quality of interaction between teachers and students. One prominent innovation is the use of digital learning media that is interactive and engaging. This study aims to develop a digital-based learning media using the Wordwall platform for teaching mathematics in elementary schools. The research adopts the ADDIE development model, which includes five stages: Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. During the implementation stage, the media was tested to assess its feasibility and effectiveness. The results indicate that the Wordwall-based learning media is valid according to expert evaluations and is suitable for use in the learning process. This media effectively supports students' understanding of mathematical concepts in a more enjoyable way. The findings emphasize the importance of technology integration in education and encourage teachers to continuously innovate in creating adaptive, creative, and modern learning environments.

Keywords:

ADDIE, Learning Media, Mathematics, Wordwall

Abstrak: Ilmu pengetahuan berperan penting dalam mendukung transformasi pendidikan di era digital, khususnya dalam meningkatkan kualitas interaksi belajar antara guru dan siswa. Salah satu inovasi yang menonjol adalah penggunaan media pembelajaran digital yang interaktif dan menarik. Penelitian ini bertujuan mengembangkan media pembelajaran matematika berbasis digital dengan platform Wordwall di sekolah dasar. Penelitian menggunakan model ADDIE yang mencakup tahap Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Pada tahap implementasi, media diuji untuk menilai kelayakan dan efektivitasnya. Hasil menunjukkan bahwa media Wordwall yang dikembangkan valid menurut para ahli dan layak digunakan dalam pembelajaran. Media ini terbukti mendukung pemahaman konsep matematika secara lebih menyenangkan. Temuan ini menegaskan pentingnya integrasi teknologi dalam pembelajaran serta mendorong guru untuk terus berinovasi menciptakan lingkungan belajar yang adaptif, kreatif, dan sesuai dengan kebutuhan zaman.

Kata Kunci :

ADDIE, Media Pembelajaran, Matematika, *Wordwall*

PENDAHULUAN

Ilmu pengetahuan memberikan dampak yang besar bagi kehidupan sehari-hari, terkhususnya dalam bidang pendidikan, ketersediaan sarana dan prasarana memberikan pengaruh pada pendidikan saat ini, seorang guru sebagai wadah untuk menciptakan media pembelajaran yang menarik dan memanfaatkan teknologi dalam menciptakan media pembelajaran yang unik tujuannya agar peserta didik mendapatkan pembelajaran yang lebih baik kedepannya (Wardani et al., 2024). Teknologi dapat menyajikan peluang bagi guru untuk meningkatkan permodelan, simulasi, dan menciptakan lingkungan yang kompleks di mana peserta didik dapat menemukan jati diri mereka di dalam proses pembelajaran (Zahroh et al., 2024).

Menggunakan teknologi untuk merancang media pembelajaran memberikan dampak yang positif dalam bidang pendidikan khususnya pada saat proses pembelajaran matematika. Matematika yakni pelajaran yang memiliki hubungan dengan angka dengan hal inilah membuat guru harus efektif dalam merancang media pembelajaran. Teknologi dimanfaatkan dalam pembelajaran ini meningkatkan minat peserta didik terhadap materi yang ingin disampaikan oleh guru dan sebagai alat komunikasi pada saat pembelajaran berlangsung (Haliza et al., 2024).

Penelitian ini dilakukan dengan mengamati di SDN 26 Pampangan, peserta didik di dalam proses pembelajaran matematika mendapatkan hasil yang rendah dikarenakan menggunakan media pembelajaran yang konkret. Faktor yang mempengaruhi adalah peserta didik memiliki anggapan bahwasanya, pembelajaran matematika ini adalah pembelajaran yang menakutkan karena guru dalam proses mengajar dengan metode ceramah dan belum menerapkan penggunaan media pembelajaran berbasis digital didalam pembelajaran. Maka hal tersebut memberikan dampak kepada peserta didik saat pembelajaran matematika mendapatkan hasil yang rendah padahal pembelajaran matematika ini sangat berguna dan memberikan manfaat khususnya dalam kehidupan sehari-hari di manapun kita berada pastinya menggunakan matematika misalnya dengan transaksi uang, menghitung, menjumlahkan barang dan lain sebagainya (Marlita et al., 2024).

Masalah selanjutnya yang peneliti temukan dalam observasi di kelas IV SDN 26 Pampangan yaitu kurangnya pemahaman peserta didik terhadap materi luas bangun datar. Sebagian besar peserta didik tidak memahami luas bangun datar, padahal telah dijelaskan oleh guru bagaimana cara mencari ataupun rumus dari luas bangun datar. Dalam hal apabila melihat luas bangun datar tersebut maka peserta didik langsung memiliki anggapan bahwasanya, pembelajaran matematika ini sangat sulit atau susah. Kurangnya kemampuan peserta didik ini disebabkan oleh guru yang kesulitan mengajar karena mengajar peserta didik untuk menghafal rumus dari luas bangun datar (Mutaqin et al., 2021; Anugrah et al., 2022).

Media pembelajaran berbasis digital adalah wadah atau alat yang digunakan guru di dalam belajar mengajar berbasis teknologi digital yang bertujuan untuk membantu guru dalam proses pembelajaran berlangsung (Zahwa & Syafi'i, 2022). Tujuan media pembelajaran berbasis digital ini meningkatkan potensi peserta didik dalam pembelajaran dan ketertarikan peserta didik saat pembelajaran dimulai serta menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan menyenangkan (Sutrisno et al., 2023).

Media pembelajaran perlu ditingkatkan dengan menggunakan teknologi yang telah tersedia. Media pembelajaran berbasis digital adalah komponen yang diperlukan guru dalam proses pembelajaran di lingkungan sekolah dengan menggunakan aplikasi-aplikasi yang tersedia yakni *Quiziz*, *Kahoot*, *Canva*, *Wordwall*, *Educaplay* dan lain sebagainya (Pamungkas et al., 2021; Febrianti et al., 2024). Media pembelajaran berbasis digital ini sangat efektif digunakan saat belajar berlangsung sehingga menimbulkan dampak positif terhadap guru serta peserta didik dalam pembelajaran. Pemanfaatan media pembelajaran berbasis digital ini dapat menciptakan pembelajaran menjadi lebih menyenangkan tanpa membosankan serta membuat peserta didik tidak lagi menganggap pembelajaran matematika itu menerapkan dan menakutkan (Septiyani & Apriyanto, 2019). Penggunaan media pembelajaran berbasis digital yakni *Wordwall* menciptakan pembelajaran yang kondusif di dalam kelas.

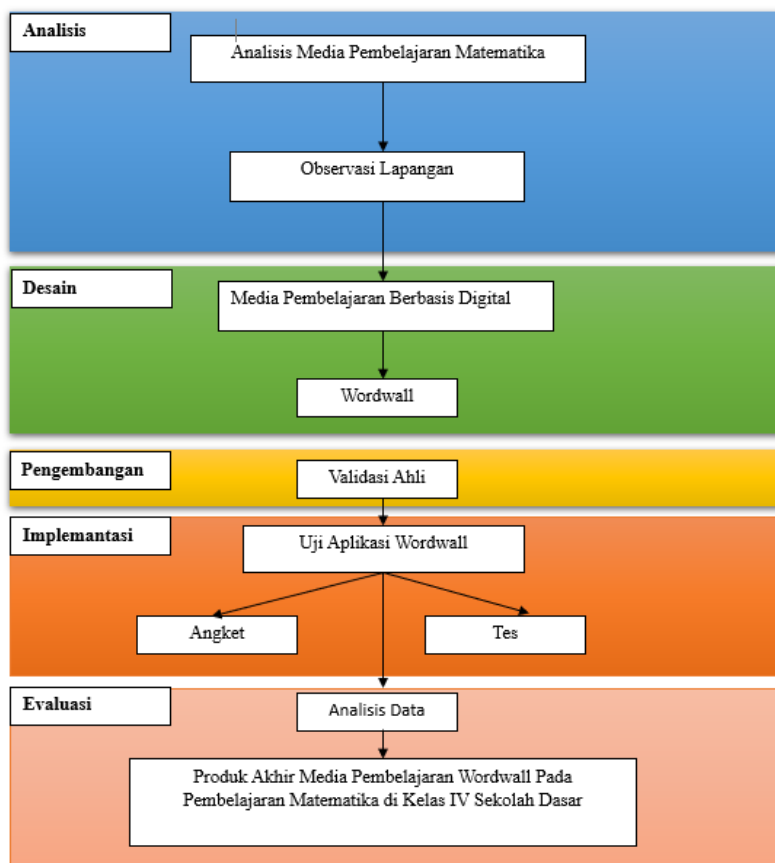
Perkembangan teknologi digital telah membawa dampak signifikan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam penyediaan media pembelajaran yang inovatif dan interaktif. Salah satu bentuk pemanfaatan teknologi tersebut adalah penggunaan aplikasi *Wordwall* sebagai media pembelajaran berbasis digital. *Wordwall* merupakan aplikasi edukatif yang menawarkan beragam fitur interaktif dan animasi menarik, sehingga mampu menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan memotivasi peserta didik untuk lebih aktif terlibat dalam proses belajar. Keunggulan *Wordwall* tidak hanya terletak pada tampilan visual yang menarik, tetapi juga pada kemampuannya dalam menyajikan materi secara variatif dan menyesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran. Berdasarkan pengamatan awal, peserta didik menunjukkan antusiasme yang tinggi terhadap pembelajaran yang menggunakan media digital ini. Oleh karena itu, peneliti memandang penting untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis digital menggunakan aplikasi *Wordwall* sebagai upaya mendukung proses belajar yang lebih efektif, menyenangkan, dan sesuai dengan karakteristik generasi digital saat ini.

METODE

Penelitian ini menggunakan model ADDIE (*Analysis Design, Development, Implementation and Evaluation*) yang dikembangkan oleh Robert M. Branch (Mutaqin et al., 2024; Syahputera, et al., 2024). *Analysis* adalah kegiatan yang berkaitan dengan mengamati situasi yang ada di lingkungan sekolah dan dapat ditemukan solusi terhadap permasalahan yang terjadi. *Design* adalah merancang produk atau merancang aplikasi terkait permasalahan yang telah ditemukan pada saat menganalisis atau mengamati kegiatan. *Development* adalah kegiatan membuat atau merancang dan menguji aplikasi yang telah dibuat. *Implementation* adalah kegiatan bagaimana cara menggunakan produk atau menggunakan aplikasi yang telah dibuat sebelumnya. *Evaluation* adalah mengetahui hasil data media jika belum perlu melakukan pembenahan terhadap produk atau aplikasi tersebut (Putri et al., 2024).

Peneliti menggunakan subjek uji coba pengembangan media pembelajaran *wordwall* dengan dua validator media pembelajaran berbasis digital yaitu dosen. Yang kedua adalah ahli terhadap materi dan kompeten (Marlita et al., 2024). Subjek penelitian ini ditunjukkan pada peserta didik kelas 4 SDN 26 Pampangan, pada tahun ajaran 2024-2025 semester

ganjil di kelas IV. Hal ini dikarenakan SDN 26 Pampangan sudah menerapkan kurikulum merdeka namun, belum menggunakan media pembelajaran berbasis digital yang terkhususnya pada media pembelajaran *wordwall*.



Gambar 1. Bagan Tahap Model ADDIE

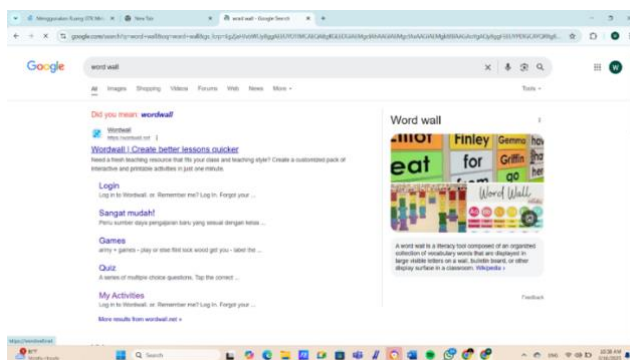
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE, yang terdiri atas lima tahapan sistematis, yaitu *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation* (Pamungkas et al., 2021). Tahap pertama, yaitu analisis (*analysis*), bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan yang terjadi di lapangan sebagai dasar dalam merancang solusi pembelajaran yang tepat. Dalam konteks penelitian ini, analisis dilakukan untuk menggali permasalahan pembelajaran yang terjadi di SDN 26 Pampangan. Peneliti melaksanakan kegiatan analisis kebutuhan melalui penyebaran angket kepada guru dan peserta didik. Hasil dari tahap ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran di sekolah tersebut masih didominasi oleh metode ceramah, yang berimplikasi pada rendahnya keterlibatan aktif peserta didik dan menurunnya motivasi belajar mereka. Kondisi ini menegaskan perlunya inovasi media pembelajaran yang lebih interaktif dan menarik guna menciptakan pengalaman belajar yang lebih bermakna bagi peserta didik.

Menurut sumber studi penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti yakni terdapat guru menggunakan media pembelajaran kurang variatif dengan menggunakan model CBSH (Catat Buku Sampai Habis) sehingga peserta didik menjadi bosan saat belajar matematika

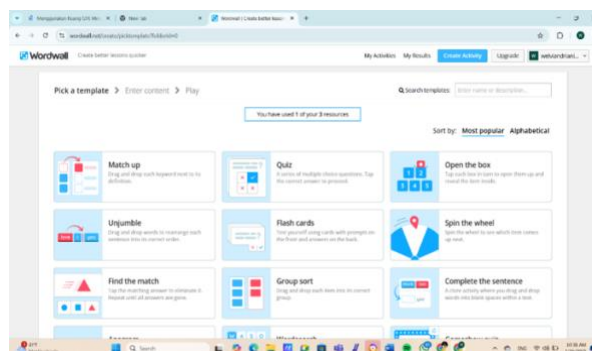
karena guru hanya menyampaikan materi lalu meminta peserta didik untuk mencatatnya. Menurut sumber studi yang telah ditemukan peneliti mengembangkan media pembelajaran berbasis digital yakni media *Wordwall* pada materi luas bangun datar di kelas 4 SDN 26 Pampangan. Tahap yang pertama adalah desain. Di dalam tahap ini penelitian dilakukan dengan membuat produk media dengan cara sebagai berikut.

1. Login menggunakan *g-mail* terlebih dahulu.



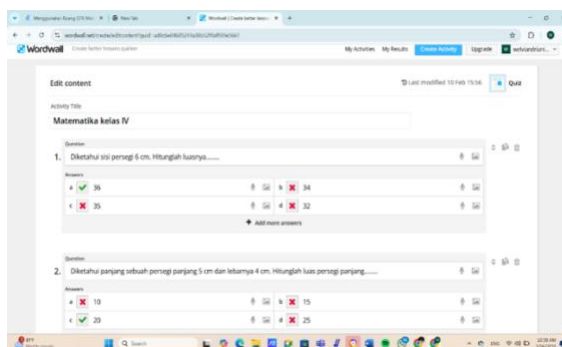
Gambar 2. Cara Login Akun *Wordwall*

2. Silahkan pilih template yang sudah di sediakan. Terdapat banyak template yang tersedia di aplikasi *wordwall*.



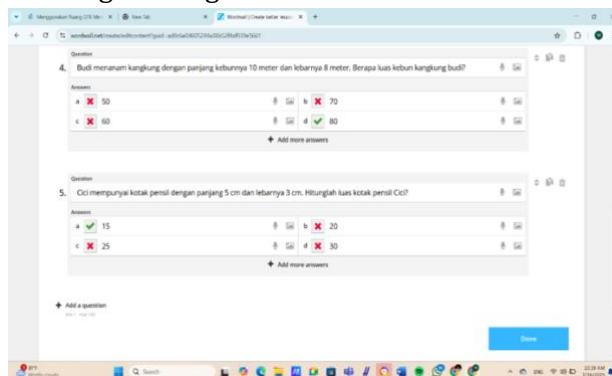
Gambar 3. Tampilan Awal Aplikasi Game *Wordwall*

3. Langkah selanjutnya, dapat melakukan pengeditan dan menambahkan soal-soal ataupun gambar sesuai yang dibutuhkan.



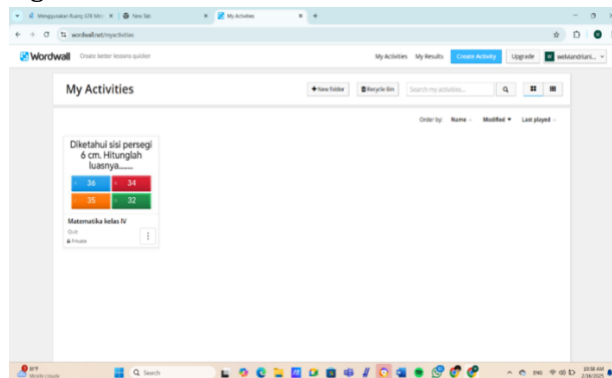
Gambar 4. Cara Melakukan Pengeditan Soal Pada Aplikasi *Wordwall*

- Setelah selesai mengerjakan medianya dapat lakukan simpan terhadap media yang telah dibuat yaitu dengan mengklik tulisan *Done*.



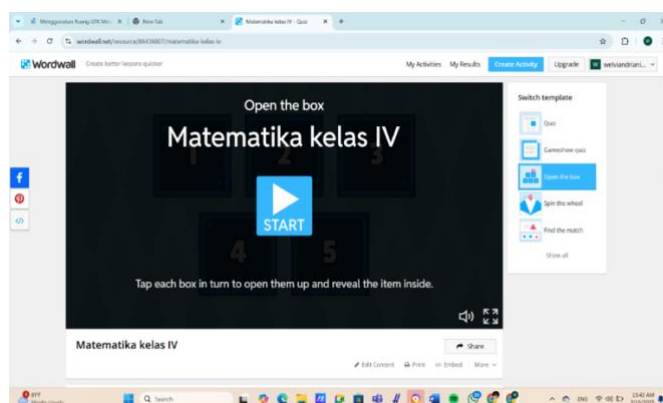
Gambar 5. Lakukan Penyimpan terhadap Aplikasi yang Telah Dibuat

- Langkah selanjutnya, dapat mencoba media pembelajaran yang telah dibuat sebelumnya dengan klik media tersebut.



Gambar 6. Tampilan Setelah Selesai Membuat Game Menggunakan Aplikasi *Wordwall*

- Langkah selanjutnya, dapat memulai media pembelajarannya dengan klik tombol *start*.



Gambar 7. Tampilan *Start Game* Aplikasi *Wordwall*

7. Langkah terakhir, dapat memulai media yang telah dibuat sebelumnya.



Gambar 8. Tampilan Media Pembelajaran *Wordwall* yang Telah Dibuat Sebelumnya

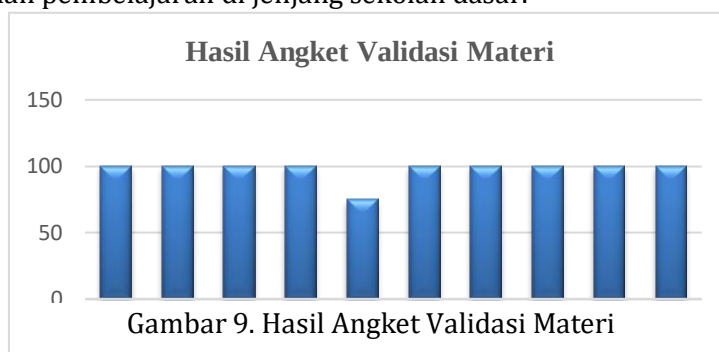
Tahap selanjutnya peneliti melakukan pengembangan media pembelajaran ini dan mengembangkan bentuk dari media pembelajaran ini seperti yang telah dibuat sebelumnya. Peneliti melakukan uji praktis dari ahli dengan tujuan agar penelitian ini menjadi lebih baik. Apabila terdapat revisi dalam penelitian ini maka dilakukan revisi sesuai dengan revisi yang telah diberikan oleh penguji.

Media pembelajaran interaktif dengan menggunakan aplikasi *wordwall* yakni salah satu langkah dalam proses pembelajaran yang bertujuan untuk menciptakan pembelajaran menjadi menyenangkan tanpa membosankan karena terdapat fitur-fitur animasi yang menarik perhatian peserta didik di dalam pembelajaran. Peneliti memperoleh hasil yaitu sangat layak bahwasanya media ini digunakan dalam proses pembelajaran yang telah melakukan uji terhadap ahli media dan materi.

1. Hasil Uji Coba Media Pembelajaran

a. Uji Validasi Materi

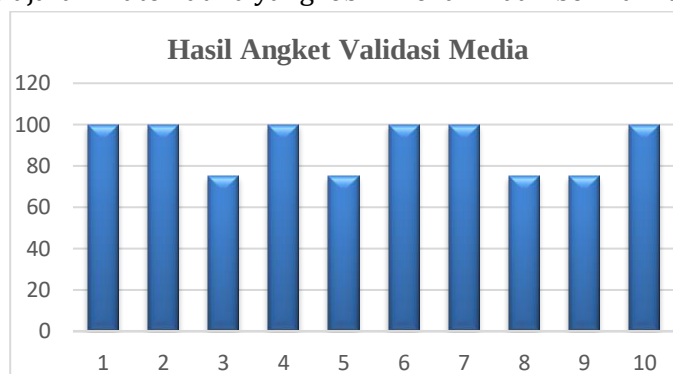
Hasil uji validasi terhadap aspek materi menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan layak digunakan dalam konteks pembelajaran di sekolah dasar, khususnya di SDN 26 Pampangan. Validasi materi dilakukan oleh validator yang *expert* di bidangnya. Hasil dari validasi tersebut memperoleh skor kelayakan sebesar 97,5. Berdasarkan skor tersebut, media pembelajaran ini dikategorikan dalam kualifikasi “sangat valid” dan dinyatakan memenuhi standar kelayakan isi untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Temuan ini mengindikasikan bahwa konten materi dalam media telah sesuai dengan kebutuhan kurikulum, karakteristik peserta didik, serta relevan untuk mendukung pencapaian tujuan pembelajaran di jenjang sekolah dasar.



Gambar 9. Hasil Angket Validasi Materi

b. Uji Validasi Media

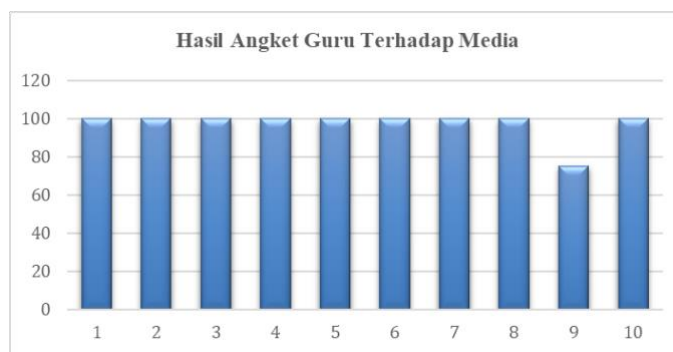
Hasil penilaian terhadap aspek media menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran *Wordwall* dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi luas bangun datar di sekolah dasar, dinilai efektif dan layak untuk diterapkan. Penilaian kelayakan media dilakukan oleh ahli di bidangnya, serta memberikan skor sebesar 90. Skor tersebut termasuk dalam kategori “sangat valid”, yang mengindikasikan bahwa media ini telah memenuhi kriteria kelayakan dari segi tampilan, interaktivitas, kemudahan penggunaan, serta kesesuaian dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Dengan demikian, media *Wordwall* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif inovatif dalam mendukung pembelajaran matematika yang lebih menarik dan bermakna.



Gambar 10. Hasil Angket Validasi Media

2. Hasil Angket terhadap Media Pembelajaran**a. Hasil Angket Guru terhadap Media**

Penilaian terhadap media pembelajaran juga dilakukan oleh praktisi pendidikan, sekaligus wali kelas IV di SDN 26 Pampangan. Penilaian ini dilakukan melalui pengisian angket untuk menilai kelayakan media dari perspektif guru sebagai pengguna langsung di lapangan. Hasil penilaian menunjukkan skor sebesar 97,5, yang termasuk dalam kategori “sangat valid”. Skor tersebut mencerminkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan dinilai sesuai dengan kebutuhan pembelajaran di kelas, relevan dengan materi ajar, serta mampu mendukung proses belajar mengajar yang lebih interaktif dan menyenangkan bagi peserta didik sekolah dasar. Validasi dari guru sebagai pengguna akhir ini memperkuat bukti bahwa media pembelajaran layak diimplementasikan dalam konteks nyata di kelas.



Gambar 11. Hasil Angket Guru terhadap Media

b. Hasil Angket Respon Peserta Didik terhadap Media



Gambar 12. Hasil Angket Peserta Didik

Berdasarkan hasil angket yang telah diisi oleh peserta didik, diperoleh skor rata-rata sebesar 87,5. Skor ini berada dalam kategori “sangat valid”, yang menunjukkan bahwa media pembelajaran tersebut dinilai menarik, mudah digunakan, serta mampu membantu mereka memahami materi pembelajaran, khususnya pada topik luas bangun datar dalam pelajaran matematika. Temuan ini menunjukkan bahwa media *Wordwall* tidak hanya layak dari sisi konten dan desain, tetapi juga diterima dengan baik oleh peserta didik sebagai pengguna langsung di kelas. Oleh karena itu, media ini sangat layak untuk diimplementasikan dalam proses pembelajaran di sekolah dasar.

Pada tahap *analysis*, peneliti melakukan observasi langsung terhadap proses pembelajaran matematika di kelas IV SDN 26 Pampangan, khususnya pada materi luas bangun datar. Observasi tersebut mengungkapkan bahwa proses pembelajaran masih didominasi oleh metode ceramah yang bersifat satu arah, sehingga peserta didik tampak pasif dan kurang terlibat secara aktif dalam pembelajaran. Kurangnya interaksi dan keterlibatan peserta didik ini berdampak pada rendahnya motivasi dan minat belajar mereka terhadap materi matematika, yang seharusnya dapat diajarkan secara lebih kontekstual dan menyenangkan (Apriani & Sudiansyah, 2024).

Berdasarkan hasil analisis tersebut, pada tahap *design* peneliti merancang sebuah media pembelajaran digital yang interaktif menggunakan aplikasi *Wordwall*. Aplikasi ini dipilih karena memiliki fitur yang memungkinkan pembuatan aktivitas pembelajaran yang menyenangkan, seperti kuis interaktif, teka-teki, dan permainan edukatif yang dapat diakses secara daring (Fitria & Tarisa, 2023; Harni et al., 2024). Proses desain dilakukan dengan menyesuaikan konten pembelajaran pada materi luas bangun datar dengan model pembelajaran yang konstruktivis, agar peserta didik dapat membangun pengetahuan secara mandiri dan aktif. Tahap selanjutnya adalah *development*, di mana media yang telah dirancang kemudian divalidasi oleh para ahli. Validasi ini bertujuan untuk menilai kelayakan isi materi, tampilan media, dan keterpaduan antarelemen dalam media digital tersebut.

Validasi dilakukan oleh tiga pihak, yakni ahli materi, ahli media, dan praktisi pendidikan. Ahli materi memberikan skor validasi sebesar 97,5 yang menunjukkan bahwa konten materi sangat sesuai dengan capaian pembelajaran dan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Validasi dari ahli media menghasilkan skor 90 yang menunjukkan bahwa

media memenuhi standar kualitas visual, navigasi, dan interaktivitas yang diperlukan dalam media pembelajaran digital. Selain itu, penilaian dari praktisi pendidikan, yakni wali kelas IV SDN 26 Pampangan juga memperkuat kelayakan media dengan skor 97,5 dalam kategori sangat valid. Setelah proses validasi, tahap *implementation* dilakukan melalui uji coba media kepada peserta didik di kelas IV, di mana tanggapan peserta didik terhadap media diukur menggunakan angket. Hasil angket menunjukkan skor 87,5, yang mengindikasikan bahwa peserta didik merespons media pembelajaran ini secara sangat positif.

Tahap *evaluation* dilakukan sebagai proses reflektif untuk menilai efektivitas dan kualitas keseluruhan dari media pembelajaran yang dikembangkan (Susilawati, 2022). Evaluasi ini mencakup analisis terhadap data validasi, uji coba, dan dokumentasi proses pembelajaran yang terjadi selama penerapan media. Temuan ini didukung oleh berbagai hasil penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa *Wordwall* merupakan media yang efektif dalam menciptakan suasana belajar yang menyenangkan karena didukung oleh animasi dan fitur-fitur interaktif yang mampu meningkatkan fokus dan konsentrasi peserta didik (Mutmainnah & Andika, 2024; Mertyasa et al., 2024). Selain itu, Wildan et al., (2023) melalui pengembangan media GAULL (*Game Edukasi Wordwall*) menemukan bahwa tingkat efektivitas media *Wordwall* mencapai 93%, memperkuat bahwa media ini sangat layak diterapkan dalam pembelajaran di sekolah dasar. Penelitian Marlita et al., (2024) juga menguatkan bahwa *Wordwall* mampu mengubah persepsi negatif peserta didik terhadap matematika dari pelajaran yang sulit menjadi aktivitas yang menyenangkan dan mudah dipahami.

Dari keseluruhan hasil validasi, uji implementasi, dan dukungan temuan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *Wordwall* terbukti sangat valid, layak, dan efektif dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika, khususnya pada materi luas bangun datar. Kehadiran media ini mampu mengubah pembelajaran yang awalnya monoton menjadi lebih interaktif, menarik, dan menyenangkan. Hal ini sejalan dengan pandangan Heinich et al., (2005) yang menegaskan bahwa pemanfaatan media yang tepat dalam pembelajaran mampu memperkuat daya serap peserta didik terhadap informasi serta meningkatkan motivasi belajar mereka secara signifikan. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi interaktif seperti *Wordwall* sangat relevan untuk membangun ekosistem pembelajaran abad ke-21 yang adaptif terhadap karakteristik generasi *digital-native*.

PENUTUP

Media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Wordwall* terbukti menjadi salah satu inovasi yang efektif dalam mendukung proses pembelajaran yang lebih menyenangkan dan tidak membosankan. Fitur-fitur animasi yang menarik dalam aplikasi ini mampu meningkatkan perhatian dan motivasi peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media pembelajaran ini sangat layak digunakan dalam pembelajaran, dibuktikan melalui validasi yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media dengan skor yang sangat memuaskan. Oleh karena itu, penggunaan media *Wordwall* dapat menjadi alternatif yang efektif untuk memperkaya metode pembelajaran matematika di sekolah dasar, khususnya pada materi luas bangun datar, sehingga mampu

meningkatkan keterlibatan aktif dan pemahaman konsep peserta didik secara optimal.

Berdasarkan temuan tersebut, disarankan agar guru dan praktisi pendidikan lebih mengoptimalkan pemanfaatan media pembelajaran berbasis digital seperti *Wordwall* dalam kegiatan pembelajaran sehari-hari. Selain itu, pengembang media pembelajaran hendaknya terus melakukan inovasi dengan menambahkan fitur-fitur interaktif dan kreatif yang dapat menyesuaikan dengan kebutuhan peserta didik yang terus berkembang. Sekolah dan pihak terkait juga dianjurkan untuk menyediakan pelatihan dan dukungan teknis kepada guru agar mampu mengintegrasikan teknologi pembelajaran secara efektif. Dengan demikian, ekosistem pembelajaran yang adaptif dan menyenangkan dapat terwujud, mendukung peningkatan kualitas pendidikan di tingkat dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Amanda, S., Zulkim, S. N., Adrias, A., & Alwi, N. A. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran IPAS Berbasis Wordwall untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik. *Morfologi: Jurnal Ilmu Pendidikan, Bahasa, Sastra dan Budaya*, 2(4), 304–313.
- Anugrah, A., Istiningsih, S., & Zain, M. I. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Wordwall Berbasis Game Edukasi Pada Mata Pelajaran IPS Kelas VI SDN 48 Cakranegara. *PENDAGOGIA: Jurnal Pendidikan Dasar*, 2(3), 208–216.
- Apriani, F., & Sudiansyah, S. (2024). Dampak Kurangnya Praktik dalam Pelajaran Matematika: Pentingnya Latihan Terstruktur Bagi Pemahaman Konsep Matematika. *AL KHAWARIZMI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 40-49.
- Febrianti, F. A., Alani, N., & Al-Fikri, H. A. (2024). Implementasi Sistem Gamifikasi Berbasis Educaplay sebagai Strategi Peningkatan Kualitas Belajar Mahasiswa PGSD. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series* (Vol. 7, No. 3).
- Fitria, L., & Tarisa, V. (2023). Studi Literatur: Penggunaan Media Web Wordwall sebagai Sarana Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 2(1), 37-49.
- Haliza, V. N., Dewi, D. A., & Mulyana, A. (2024). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Interaktif Wordwall terhadap Pemahaman Konsep Siswa dalam Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila di Kelas IV. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8, 16195–16221.
- Harni, H., Epitasari, E., Mudrika, M., & Arif, N. C. (2024). Pemanfaatan Wordwall dalam Pembelajaran Blended Learning. *Indonesian Journal of Islamic Educational Review*, 1(2), 161-168.
- Marlita, N., Ichda, Patonah, S., Ariestanti, E., & Miyono, N. (2024). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall Game dalam Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 7(2), 725–735.
- Mertayasa, I. N. E., Agustini, K., Wahyuni, D. S., Subawa, I. G. B., Pradnyana, I. K. A., & Sugihartini, N. (2024, December). Media Gamifikasi Pembelajaran untuk Peningkatan Kompetensi Literasi Digital Guru dalam Mengembangkan Bahan Pembelajaran di Sekolah Dasar. In *Seminar Nasional Pengabdian kepada Masyarakat* (Vol. 9, No. 1, pp. 2116-2123).
- Mutaqin, E. J., Salimi, M., Asyari, L., & Hamdani, N. A. (2021, July). Realistic mathematics education approach on teaching geometry in primary schools: Collaborative action research. In *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 1987, No. 1, p. 012031). IOP

Publishing.

- Mutaqin, E. J., Nurjamaludin, M., Azizah, A. M. N., & Fransyiagu, R. Pengembangan Permainan Monopoli Story (Monstor) untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi di Sekolah Dasar. In *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series* (Vol. 7, No. 3).
- Mutmainnah, A. & Andika, R. (2024). Pemanfaatan Media Wordwall terhadap Evaluasi Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar. *Sinar Dunia: Jurnal Riset Sosial Humaniora dan Ilmu Pendidikan*, 3(3), 175–190.
- Pamungkas, Z. S., Randriwibowo, A., Wulansari, L. N. A., Melina, N. G., & Purwasih, A. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Wordwall dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Gunung Sugih. *Social Pedagogy: Journal of Social Science Education*, 2(2), 135-148.
- Putri, D. F. M., Mahmudah, M., & Fadilah, L. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Game Wordwall Pada Pelajaran Tematik untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa di Kelas V SDN 2 Marga Mulya. *Berkala Ilmiah Pendidikan*, 4(1), 132–142.
- Septiyani, E., & Apriyanto, M. T. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android untuk Tingkat SMP. *JKPM (Jurnal Kajian Pendidikan Matematika)*, 5(1), 153-164.
- Susilawati, T. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran E-Book Berbasis Blended Learning TEMATIK Terpadu di Kelas IV Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(2), 378-387.
- Sutrisno, L. T., Muhtar, T., & Herlambang, Y. T. (2023). Efektivitas Pembelajaran Berdiferensiasi sebagai Sebuah Pendekatan untuk Kemerdekaan. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 7(2).
- Syahputera, A., Misdalina, M., & Septeyawan, B. Z. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Wordwall Materi Bangun Datar SD [Development Of Wordwall Based Learning Media Two Dimensional Figure Material SD]. *Jurnal EduTech*, 10(2), 2442–7063.
- Wardani, N. F. D. R., Rudyanto, H. E., & ... (2024). Penggunaan Media Wordwall sebagai Alternatif Pada Pembelajaran IPAS. *Prosiding Konferensi*.
- Wildan, A., Suherman, S., & Rusdiyani, I. (2023). Pengembangan Media GAULL (Game Edukasi Wordwall) Pada Materi Bangun Ruang untuk Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1623–1634.
- Zahroh, P. N., Yusuf, W. F., & Yusuf, A. (2024). Penggunaan Media Wordwall dalam Evaluasi Pembelajaran. *Tadbir Muwahhid*, 8(1), 123–139.
- Zahwa, F. A., & Syafi'i, I. (2022). Pemilihan Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Equilibrium: Jurnal Penelitian Pendidikan dan Ekonomi*, 19(01), 61-78.