

INOVASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBANTUAN WEB WORDWALL PADA MATERI GELOMBANG CAHAYA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS V SD

Zaira Nazwa
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas Negeri Medan
Email: zairanazwa29@gmail.com

Corresponding author:

Zaira Nazwa
Universitas Negeri Medan
Email : zairanazwa29@gmail.com

Abstrak: Di era digital dan industri 4.0, pendidikan harus beradaptasi dengan teknologi untuk menciptakan sumber daya manusia yang kompeten. Permasalahan mendasar yang sering terjadi yaitu minimnya penggunaan media pembelajaran berbantuan digital, media pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi, dan rendahnya hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbantuan web wordwall pada materi gelombang cahaya untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 060932 Bangun Mulia yang teruji layak, praktis, dan efektif serta dapat digunakan untuk membantu guru dalam menyampaikan materi secara lebih menarik dan interaktif. Penelitian dan pengembangan ini menggunakan metode R&D (Research and Development) dengan model ADDIE, yang terdiri dari lima tahap, yaitu: 1) Analysis, 2) Design, 3) Development, 4) Implementation, dan 5) Evaluation. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SDN 060932 Bangun Mulia yang berjumlah 27 orang. Hasil validasi menunjukkan bahwa materi dan media berada pada kategori "sangat layak", masing-masing dengan skor 81,3% dan 88,3%. Penilaian kepraktisan oleh guru memperoleh skor 88%, termasuk dalam kategori "sangat praktis". Efektivitas media ditunjukkan melalui peningkatan rata-rata nilai siswa dari 57,77 pada pre-test menjadi 86,29 pada post-test, dengan ketuntasan 88% dan nilai N-Gain sebesar 0,68 (kategori sedang). Hasil tersebut menunjukkan bahwa media web wordwall yang dikembangkan layak, praktis, dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran IPAS.

Kata kunci: Media pembelajaran, Interaktif, Web wordwall, Hasil Belajar

Abstract: In the digital era and the Industrial Revolution 4.0, education must adapt to technological advancements to produce competent human resources. A common issue in the learning process is the limited use of digital-based instructional media, lack of media variety, and low student learning outcomes. This study aims to develop interactive learning media assisted by the Wordwall web platform for the topic of light waves to improve the learning outcomes of fifth-grade students at SD Negeri 060932 Bangun Mulia. The media was tested for its feasibility, practicality, and effectiveness, and is designed to help teachers deliver material more attractively and interactively. This research and development used the R&D method with the ADDIE model, consisting of five stages: 1) Analysis, 2) Design, 3) Development, 4) Implementation, and 5) Evaluation. The research subjects were 27 fifth-grade students from SDN 060932 Bangun Mulia. Validation results showed that the material and media were in the "highly feasible" category, with scores of 81.3% and 88.3%, respectively. Practicality was rated at 88%, categorized as "very practical." The effectiveness was demonstrated by an increase in students' average scores from 57.77 (pre-test) to 86.29 (post-test), with a mastery level of 88% and an N-Gain score of 0.68 (moderate category). These results indicate that the developed Wordwall-based web media is feasible, practical, and effective for use in IPAS learning.

Keywords: Learning media, Interactive, Wordwall web, Learning outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses yang dirancang secara sadar untuk menciptakan lingkungan belajar yang kondusif dan mendorong peserta didik mengembangkan potensi dirinya secara optimal. Tujuan utamanya adalah membekali individu dengan kekuatan spiritual dan nilai keagamaan, kemampuan mengelola diri, penerapan nilai moral tinggi, peningkatan kecerdasan,



pembentukan karakter baik, serta pengembangan keterampilan bermanfaat untuk kepentingan pribadi dan masyarakat. (Pristiwanti dkk., 2022).

Di era digital dan revolusi industri 4.0, pendidikan dituntut mampu beradaptasi dengan kemajuan teknologi agar tetap relevan dalam menyiapkan sumber daya manusia yang kompeten. Teknologi memegang peranan penting dalam dunia pendidikan, ditandai dengan hadirnya media massa berbasis elektronik yang berfungsi sebagai sumber pengetahuan dan pusat pembelajaran. Selain itu, berbagai metode pembelajaran inovatif mulai bermunculan yang dapat mempermudah proses belajar, serta kemajuan teknologi turut mendukung sistem pembelajaran jarak jauh tanpa harus dilakukan secara tatap muka. Salah satu strategi yang dapat digunakan adalah melalui pengembangan media pembelajaran interaktif yang memanfaatkan teknologi berbantuan *web*.

Media pembelajaran adalah alat penting yang berperan signifikan dalam mendukung kelancaran proses edukasi. Media pembelajaran merupakan alat bantu guru untuk menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik (Sunami dkk, 2021). Kata media berasal dari bahasa Latin yaitu *medius* yang secara harfiah bermakna “tengah”, “perantara”, atau “pengantar”. Dalam bahasa arab, media merupakan perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Fungsinya meliputi penyampaian informasi atau materi pelajaran kepada peserta didik (Fadilah dkk., 2023). Menurut N. Lestari (2019), media pembelajaran membantu meningkatkan efektivitas proses belajar karena pendidik dapat merancang, memilih bahasa, dan menyesuaikan isi media sesuai kebutuhan pembelajaran.

Media pembelajaran interaktif adalah alat untuk menyampaikan informasi dan pelajaran dengan memanfaatkan suara, grafik, video, 3D, dan animasi, serta memungkinkan pengguna berinteraksi dengan media tersebut. Menurut Putri et al. (2022), media ini terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak yang membantu dalam menyampaikan pelajaran. Menurut Tejo dalam Arliza dkk (2019), media interaktif adalah sistem penyampaian materi berbasis video yang memungkinkan siswa tidak hanya melihat dan mendengar, tetapi juga memberikan respon aktif yang memengaruhi alur dan kecepatan penyajian. Sebagai elemen kunci dalam pendidikan, media ini berkontribusi secara signifikan terhadap keberhasilan belajar siswa. Oleh karena itu, penggunaannya perlu diperhatikan dengan sungguh-sungguh dalam setiap aktivitas pembelajaran.

Pemilihan media pembelajaran yang sesuai diharapkan meningkatkan hasil belajar siswa. Hasil belajar merupakan tolok ukur pencapaian siswa yang dapat dikenali dan dievaluasi setelah menjalani proses pembelajaran yang optimal. Menurut (Ilmiyah, N. H., & Sumbawati, M. S., 2019) mengatakan bahwa hasil belajar secara umum adalah adanya perubahan kemampuan pengetahuan, sikap, keterampilan dan perilaku peserta didik setelah kegiatan belajar akibat dari sebuah pengalaman. Hasil belajar dapat digunakan sebagai tolak ukur dalam menentukan kemampuan serta kompetensi yang dimiliki peserta didik setelah mendapatkan pembelajaran (Destyana, V. A., & Surjanti, J., 2021). Hasil belajar merujuk pada kemampuan yang didapatkan siswa setelah melalui proses belajar bersama guru atau pendidik. Proses ini meliputi tiga aspek utama: afektif, kognitif, dan psikomotorik. Hasil belajar berperan penting dalam pendidikan, sebab melaluinya guru dapat menilai sejauh mana pengetahuan dan pengalaman siswa berkembang dalam mencapai tujuan pembelajaran untuk aktivitas belajar selanjutnya. (Agusti & Aslam, 2022).



Penggunaan media yang tepat dapat menciptakan suasana belajar yang lebih menarik, meningkatkan partisipasi siswa, serta mendukung pencapaian tujuan pembelajaran. Salah satu media berbasis teknologi yang dapat dimanfaatkan adalah *platform web wordwall*, yaitu aplikasi berbantuan *web* yang menggabungkan media pembelajaran interaktif dan berbagai jenis permainan edukatif yang dapat diakses melalui *browser* pada perangkat seperti smartphone atau laptop. Web wordwall berfungsi sebagai alat bantu untuk membantu siswa belajar di kelas (Purnamasari dkk., 2022, hlm. 72). *Web Wordwall* menyediakan berbagai fitur *game* dan kuis edukatif yang menarik dan mudah digunakan, baik oleh guru maupun siswa. *Platform* ini dapat diakses secara *online* melalui gawai atau laptop, serta mendukung penggunaan individu maupun kelompok. Selain itu, *wordwall* juga menyediakan fitur *printable* sehingga media yang dibuat dapat dicetak dan digunakan secara *offline*.

Keunggulan utama aplikasi ini adalah beragam kuis interaktif berbentuk *game* yang menarik minat siswa, menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan dan interaktif (Agusti & Aslam, 2022). Penggunaan media *web wordwall* mampu menciptakan suasana kelas yang lebih dinamis dan menyenangkan, sehingga dapat meningkatkan semangat belajar siswa serta memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih menarik. Dalam kondisi seperti ini, diharapkan hasil belajar siswa akan mengalami peningkatan yang positif (Hasanah dkk., 2024). Selain sebagai media interaktif *web wordwall* juga dirancang untuk menjadi sumber belajar, sarana pembelajaran, sekaligus alat evaluasi yang menyenangkan bagi siswa (Putri, 2020).

Mata pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) dalam Kurikulum Merdeka mengintegrasikan konsep IPA dan IPS serta menuntut pembelajaran yang kontekstual dan bermakna. Namun, dalam praktiknya, pembelajaran IPAS di SD Negeri 060932 Bangun Mulia masih didominasi oleh penggunaan media konvensional, yang menyebabkan siswa kurang aktif dan mengalami kesulitan memahami materi. Berdasarkan hasil wawancara awal, diperoleh informasi bahwa sebanyak 63% siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Pembelajaran (KKTP) dalam materi gelombang cahaya.

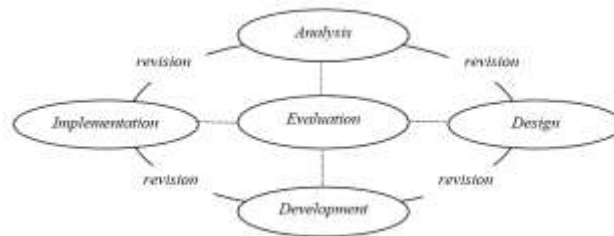
Berkaitan dengan permasalahan tersebut, diperlukan inovasi media pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Penggunaan media interaktif berbantuan *web Wordwall* diharapkan mampu meningkatkan keterlibatan siswa dan mempermudah guru dalam menyampaikan materi secara menarik dan efektif. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbantuan *web wordwall* yang merupakan perpaduan antara *Canva* dan *Wordwall*, dengan fokus khusus pada materi gelombang cahaya dan menguji kelayakan, kepraktisan, serta efektivitasnya dalam meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri 060932 Bangun Mulia.

METODE

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) yang bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran interaktif berbantuan *web wordwall* pada materi gelombang cahaya untuk siswa kelas V SD. Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 060932 Bangun Mulia yang beralamat Jl. SM. Raja KM. 11 Bangun Mulia, Kec Medan Amplas, Kota Medan

Sumatera Utara 20149. Waktu pelaksanaan penelitian dilakukan pada semester genap tahun pelajaran 2024/2025. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri 060932 Bangun Mulia yang berjumlah 27 orang.

Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE, yang terdiri dari lima tahapan: *Analysis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, dan *Evaluation* (Branch, 2019).



Gambar 1. Tahapan Pengembangan Model ADDIE (Branch, 2019)

(1) Tahap analisis (*Analysis*) dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan guru, karakteristik siswa, materi, perangkat pembelajaran, dan tujuan pembelajaran. (2) Tahap perancangan (*Design*) dilakukan dengan menyusun *storyboard*, *flowchart*, serta memilih *template wordwall* yang sesuai. (3) Pada tahap pengembangan (*Development*), media dirancang dan divalidasi oleh ahli materi dan ahli media menggunakan instrumen angket kelayakan. (4) Tahap implementasi (*Implementation*) dilakukan dengan mengujicobakan media kepada siswa kelas V SDN 060932 Bangun Mulia. Tahap evaluasi melakukan revisi akhir terhadap produk yang telah dibuat, dengan memperhatikan masukan serta respon dari peserta didik selama proses pelaksanaan.

Dalam penelitian pengembangan ini, pengumpulan data dilakukan dengan beberapa teknik, antara lain: (1) Wawancara, (2) Angket atau Kuesioner, (3) Tes (*Pre-test dan Post-test*), dan (4) Dokumentasi.

Teknik analisis data dalam penelitian ini difokuskan pada tiga aspek utama, yaitu kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan media pembelajaran. Kelayakan media dan materi diperoleh melalui proses uji validasi yang dilakukan oleh ahli materi dan ahli media menggunakan instrumen angket dengan skala penilaian tertentu. Selanjutnya, kepraktisan media dianalisis berdasarkan hasil angket yang diberikan kepada guru sebagai praktisi pendidikan. Adapun keefektifan media dianalisis berdasarkan hasil belajar siswa melalui perbandingan skor *pre-test* dan *post-test*. Analisis dilakukan secara kuantitatif untuk melihat peningkatan pemahaman siswa setelah menggunakan media *web wordwall* dalam pembelajaran IPAS. Dengan mengkaji ketiga aspek tersebut secara menyeluruh, peneliti dapat menilai tingkat kelayakan, kepraktisan, dan efektivitas media pembelajaran interaktif berbantuan *web wordwall* dalam mendukung proses pembelajaran.

Uji kelayakan (validitas) media pembelajaran dalam penelitian ini menggunakan skala *likert* dengan lima pilihan seperti pada tabel berikut:

Tabel 1. Skor Alternatif Jawaban Angket Kelayakan

Skor	Keterangan
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup
2	Kurang

Data hasil validasi dihitung menggunakan persentase tingkat kelayakan dengan rumus berikut:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

(Usman, dkk. h. 43, 2020)

Uji Praktikalitas Media Pembelajaran Berbantuan *Web Wordwall*

$$\text{Persentase Kepraktisan} = \frac{\text{jumlah Skor yang Diperoleh}}{\text{jumlah Skor Maksimal}} \times 100\%$$

(Arikunto (2017, h.35)

Uji Efektivitas Media Pembelajaran Berbantuan *Web Wordwall*

$$\text{N-Gain} = \frac{\text{Skor posstest} - \text{Skor pretest}}{\text{Skor maksimal} - \text{Skor pretest}}$$

Katili dan Yassin (2020, h. 4)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam penelitian ini, dihasilkan produk berupa media pembelajaran interaktif berbantuan *web wordwall* yang difokuskan pada materi gelombang cahaya untuk siswa kelas V sekolah dasar. Media ini dikembangkan menggunakan *platform wordwall* dan dikombinasikan *Canva* untuk memperkuat tampilan visual. Proses pengembangan dilakukan berdasarkan model ADDIE, yang mencakup lima tahapan, yaitu *analysis*, *design*, *development*, *implementation*, dan *evaluation*. Melalui pendekatan ini, media dapat dikembangkan secara sistematis dan teruji, sehingga mampu mendukung pembelajaran IPAS yang interaktif, menarik, dan mudah dipahami oleh siswa.

Tahap pertama dalam penelitian ini adalah melakukan analisis (*Analysis*). Pada tahap ini dilakukan analisis kurikulum dan materi, analisis kebutuhan guru dan siswa. Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa kelas V SD Negeri 060932 Bangun Mulia telah menerapkan Kurikulum Merdeka dengan mata pelajaran IPAS dan KKTP sebesar 75. Media pembelajaran yang digunakan masih bersifat konvensional dan pemanfaatan teknologi terbatas pada penayangan video melalui infokus. Guru mengalami kendala dalam mengembangkan media berbasis *web* karena kurangnya kemampuan teknis, sehingga pembelajaran menjadi kurang interaktif. Kondisi ini berdampak pada rendahnya minat dan hasil belajar siswa, khususnya pada materi gelombang cahaya.

Pada tahap ini, Peneliti mulai mengembangkan ide dan gagasan untuk menghasilkan media pembelajaran interaktif menggunakan *platform Wordwall*. Media ini berbantuan *web* dan menghasilkan tautan (*link*) yang dapat diakses oleh peserta didik melalui laptop maupun perangkat gawai (*gadget*). Berikut hasil desain media *web wordwall*:



Gambar 2. Tampilan Awal Media *Web Wordwall*



Gambar 3. Menu Media *Web Wordwall*



Gambar 4. Materi Pada Media *Web Wordwall*



Gambar 5. Quizz Media *Web Wordwall*



Gambar 6. Games Media *Web Wordwall*

Pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan validasi media pembelajaran interaktif *web wordwall* yang akan dijadikan sebagai media dalam proses pembelajaran. Pada tahap ini dilakukan validasi soal, materi, dan media yang dilakukan oleh validator ahli. Hasil dari validasi soal 90,9% dengan kategori sangat layak digunakan sebagai alat ukur dalam proses evaluasi hasil belajar peserta didik.

Selanjutnya, validasi materi dilakukan sebanyak 2 kali dan diperoleh hasil 81,3% dapat disimpulkan bahwa materi yang terdapat dalam media pembelajaran interaktif *web wordwall* sangat layak digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran. Kemudian, validasi media yang dilakukan sebanyak 2 kali dan diperoleh hasil 88,3% dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif *web wordwall* “sangat layak” digunakan dalam proses pembelajaran. Pada tahap ini, peneliti juga melakukan validitas dan reliabilitas tes.

Validitas keseluruhan soal berkualitas erat kaitannya dengan validitas setiap butir soal. Apabila tiap butir soal memiliki validitas yang tinggi, maka instrumen itu pada akhirnya juga mempunyai validitas yang tinggi pula. Adapun hasil perhitungan validitas soal berdasarkan kriteria r product moment atau r tabel yaitu 0,388 dengan $n = 26$ pada taraf signifikan (α) = 0,05 (5%). Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka dikategorikan valid.

Hasil validitas tes menunjukkan terdapat 20 butir soal yang valid dan 10 butir soal yang tidak valid. Berdasarkan uji coba dan kalkulasi yang telah dilakukan, nomor soal yang dinyatakan valid dapat ditunjukkan pada tabel berikut:

Uji reliabilitas merupakan indeks yang menunjukkan sejauh mana alat pengukuran dapat dipercaya dan diandalkan.

$$r_{kk} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{M(k-M)}{k S_t^2} \right] \quad (\text{Sugiyono, 2019})$$

Pengujian reliabilitas soal *pre-test* dan *post-test* dilakukan menggunakan perhitungan Kuder Richardson (KR-21) dengan bantuan aplikasi *Microsoft Excel*. Penentuan reliabilitas item soal dilakukan dengan membandingkan nilai perhitungan *Kuder Richardson* r_{kk} dimana instrumen dikatakan reliabel apabila nilai $r_{kk} \geq 0,70$. Hasil uji reliabilitas soal *pre-test* dan *post-test* disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2. Hasil Reliabilitas Soal Tes

Uji Reliabilitas	
Rata-rata skor	13,5384
N	20
Varians skor total	19,6984
Reliabilitas KR-21	0,8188
Tingkat reliabilitas	Sangat Tinggi

Hasil uji reliabilitas instrumen soal *pre-test* dan *post-test* menunjukan nilai Kuder Richardson sebesar 0,818. Angka tersebut menunjukan bahwa soal *pre-test* dan *post-test* yang disusun memenuhi syarat reliabel. Dengan demikian, soal *pretest* dan *posttest* yang disusun dinyatakan reliabel dan layak digunakan sebagai instrumen evaluasi untuk mengukur efektivitas media pembelajaran interaktif *web wordwall*.

Tahap implementasi ini bertujuan untuk mengetahui praktikalitas dan efektifitas dari penerapan media pembelajaran interaktif berbantuan *web wordwall* untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan cara menguji coba produk media *web wordwall* kepada peserta didik kelas V SD Negeri 060932 Bangun Mulia. Penilaian praktikalitas media dilakukan dengan pemberian angket kepada praktisi pendidikan, sedangkan penilaian keefektifan media dilakukan dengan cara

Hasil penilaian praktisi pendidikan yang dilakukan oleh Ibu Lasniati Br. Berutu, S.Pd. memperoleh skor sebanyak 55 dengan presentase kelayakan 91,6%. Maka media pembelajaran interaktif berbantuan *web wordwall* termasuk dalam kriteria “sangat praktis”. Uji efektivitas media pembelajaran interaktif berbantuan *web wordwall* bertujuan untuk mengetahui dampak dari media yang telah dikembangkan terhadap pembelajaran peserta didik.

Tabel 3. Data Distribusi Frekuensi Nilai *Pre-test* Kelas V

No.	Nilai	Frekuensi
1.	40-45	3
2.	46-55	11
3.	56-65	7
4.	66-75	6
Jumlah	1560	27
Rata-rata	57,77	

Berdasarkan Tabel 3, menunjukkan bahwa nilai tertinggi yang 75 dan nilai terendah adalah 40 dari maksimum 100. Setelah menggunakan media *web wordwall*, Hasil belajar *post-test* siswa kelas V dengan menggunakan media *web wordwall* yang telah dikembangkan menunjukkan bahwa nilai tertinggi adalah 95 dan nilai yang terendah diperoleh siswa adalah 75, maka daftar distribusi frekuensi hasil belajar siswa berikut ini:

Tabel 4. Data Distribusi Frekuensi Nilai *Post-test* Kelas V

No.	Nilai	Frekuensi
1.	70-75	3
2.	76-80	4
3.	81-85	5
4.	86-90	10
5.	91-95	5
Jumlah	2400	27
Rata-rata	86,29	

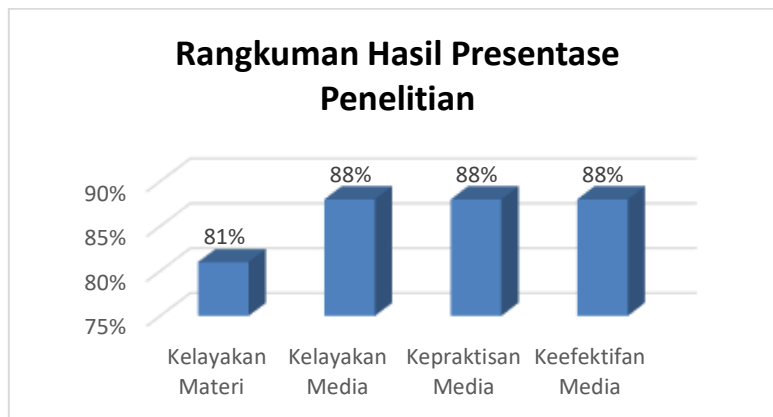
Berdasarkan hasil *pre-test* dan *post-test* yang dilakukan di kelas V menunjukkan hasil dari 27 peserta didik yang mengikuti *pre-test* terdapat 6 peserta didik yang tuntas mendapatkan nilai KKTP yaitu 75 dan yang tidak tuntas 20 peserta didik. Sedangkan pada hasil *post-test* terdapat 24 peserta didik yang tuntas dan 3 peserta didik lainnya belum tuntas. Maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan media *web wordwall* berperan penting dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Tahap berikutnya untuk melihat ketuntasan siswa kelas V pada materi gelombang cahaya yang terdapat pada media *web wordwall*, Berdasarkan perhitungan ketuntasan kelas diatas diperoleh presentase sebesar 88% dengan kriteria ketuntasan 81%-100%, dengan demikian keefektifan media *web wordwall* dikategorikan "sangat efektif". Selanjutnya hasil *pre-test* dan *post-test* dianalisis untuk melihat hasil belajar siswa pada pembelajaran IPAS materi gelombang cahaya dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbantuan *web wordwall* menggunakan rumus N-Gain dan diperoleh skor sebesar 0,68 dengan kategori sedang.

Pada tahap ini dilakukan evaluasi terhadap hasil penyempurnaan revisi produk media pembelajaran interaktif berbantuan *web wordwall*. Revisi pada produk dilakukan guna mengurangi kesalahan serta memastikan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan memenuhi kelayakan untuk diuji cobakan. Melalui proses evaluasi dan revisi yang tepat, peneliti dapat menyempurnakan kualitas media dan materi yang dikembangkan seiring dengan berjalannya penelitian, sehingga menghasilkan produk yang lebih optimal dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Adapun rangkuman dari semua hasil penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif berbantuan *web wordwall* dapat dilihat dari Gambar 7.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbantuan *web Wordwall* memberikan dampak positif terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test*, di mana terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar dari 6 siswa menjadi 24 siswa. Peningkatan ini menunjukkan bahwa media *Wordwall* mampu membantu siswa dalam memahami materi gelombang cahaya secara lebih efektif. Tingginya persentase ketuntasan klasikal sebesar 88% yang termasuk dalam kategori sangat

efektif semakin memperkuat bahwa penggunaan media interaktif berbasis digital memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas pembelajaran.



Gambar 7. Rangkuman Hasil Presentase Penelitian

Peningkatan hasil belajar ini tidak terlepas dari karakteristik media Wordwall yang bersifat interaktif, menarik, dan berbasis permainan (game-based learning). Media ini mampu menciptakan suasana belajar yang menyenangkan sehingga meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Menurut penelitian oleh Sari dan Nugroho (2021), penggunaan media Wordwall dalam pembelajaran dapat meningkatkan minat belajar dan hasil belajar siswa karena siswa terlibat secara aktif melalui aktivitas kuis interaktif dan permainan edukatif. Selain itu, Putri et al. (2022) juga menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis game seperti Wordwall efektif dalam membantu siswa memahami konsep abstrak karena disajikan secara visual dan interaktif.

Hasil analisis N-Gain sebesar 0,68 yang berada pada kategori sedang menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar berada pada tingkat yang cukup signifikan. Hal ini sejalan dengan penelitian oleh Hidayat et al. (2023) yang menyatakan bahwa penggunaan media interaktif digital umumnya memberikan peningkatan hasil belajar pada kategori sedang hingga tinggi, tergantung pada intensitas penggunaan dan kesiapan siswa dalam memanfaatkan teknologi. Dengan demikian, meskipun belum mencapai kategori tinggi, hasil ini tetap menunjukkan bahwa media Wordwall efektif dalam meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pembelajaran.

Selain itu, proses evaluasi dan revisi yang dilakukan selama tahap pengembangan juga berperan penting dalam meningkatkan kualitas media pembelajaran. Revisi yang dilakukan berdasarkan masukan dari validator dan hasil uji coba lapangan memungkinkan peneliti untuk memperbaiki kekurangan pada aspek tampilan, materi, maupun interaktivitas media. Menurut Rahmawati dan Susanti (2020), proses revisi dalam penelitian pengembangan merupakan langkah krusial untuk menghasilkan produk yang valid, praktis, dan efektif, karena melalui evaluasi yang berkelanjutan kualitas media dapat disempurnakan sesuai kebutuhan pengguna.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbantuan web Wordwall tidak hanya efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa, tetapi juga mampu menciptakan pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, dan berpusat pada siswa. Hal ini sejalan



dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21 yang menekankan pada pemanfaatan teknologi digital untuk meningkatkan kualitas pendidikan.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbantuan web Wordwall pada materi gelombang cahaya untuk siswa kelas V sekolah dasar telah berhasil dikembangkan melalui tahapan model ADDIE yang meliputi analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Media yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan, kepraktisan, dan keefektifan sehingga layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Hasil validasi menunjukkan bahwa media dan materi berada pada kategori sangat layak, dengan reliabilitas soal sebesar 0,818 yang tergolong tinggi. Kepraktisan media memperoleh persentase sebesar 88% dengan kategori sangat praktis, yang menunjukkan bahwa media mudah digunakan dalam pembelajaran. Sementara itu, keefektifan media ditunjukkan oleh peningkatan hasil belajar siswa, dengan nilai rata-rata post-test sebesar 86,29 dan nilai N-Gain sebesar 0,68 yang termasuk dalam kategori sedang. Selain itu, penggunaan media Wordwall juga mampu meningkatkan keaktifan dan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Dengan demikian, media pembelajaran interaktif berbantuan web Wordwall dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif inovatif dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar, khususnya pada materi gelombang cahaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Agusti, N. M., & Aslam, A. (2022). Efektivitas Media Pembelajaran Aplikasi Wordwall Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5794–5800.
- Arikunto, S. 2017. *Prosedur Penelitian Suatu Penelitian Praktis*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Branch, R. M. (2019). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. Springer Science & Bussines Media
- Destyana, V. A., & Surjanti, J. (2021). Efektivitas Penggunaan Google Classroom dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Mata Pelajaran Ekonomi. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(3), 1000–1009.
- Fadillah, M. (2020). Upaya meningkatkan kemampuan membaca siswa dengan pemanfaatan media audio-visual di kelas rendah. *Jurnal Penelitian, Pendidikan dan Pengajaran: JPPP*, 1(1), 16–26.
- Fitriyani, L, A., dan Mintohari. (2020). Pengembangan Media *Game Undercover* Berbasis Android Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Tata Surya Mata Pelajaran IPA Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. 8(1): 1-12.
- Hasanah, K. U., Ngali, M., Makmun, Z., & Aisyah, N. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi *Wordwall* Pada Pembelajaran Ipas Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Berkala Ilmiah Pendidikan*, 4(1), 69–78.



- Hidayat, A., Prasetyo, Z. K., & Widodo, W. (2023). The effectiveness of interactive digital media on students' learning outcomes in science learning. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 12(2), 210–218. <https://doi.org/10.15294/jpii.v12i2>
- Katili, M. R., & Yassin, R. M. T. (2022). Pengaruh media pembelajaran terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran komputer dan jaringan dasar. *Inverted: Journal of Information Technology Education*, 2(1), 1-12.
- Latifah, U., & Damayanti, M. I. (2022). Pengembangan Alat Evaluasi Pembelajaran Menggunakan Platform *Wordwall*. net Untuk Siswa Kelas II Sekolah Dasar. *Jpgsd*, 10(6), 1415-1424.
- Pristiwanti, Desi, Bai Badariah, Sholeh Hidayat, & Ratna Sari Dewi. (2022). Pengertian Pendidikan. *Jurnal Pedidikan Dan Konseling*, 4(6), 7915.
- Purnamasari, S., Rahmanita, F., Soffiatun, S., Kurniawan, W., & Afriliani, F. (2022). Bermain Bersama Pengetahuan Peserta Didik Melalui Media Pembelajaran Berbasis Game Online *Wordwall*. *Abdi Laksana : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), Art. 1.
- Putri, D. N., Fitriah, I., Tyara, A., & Arita, M. (2022). Analisis Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Interkatif Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *JPDSH Jurnal Pendidikan Dasar dan Sosial Humaniora*, 2(2), 363-374.
- Putri, F. M. (2020). Efektivitas Penggunaan Aplikasi *Wordwall* dalam Pembelajaran Daring (Online) Matematika pada Materi Bilangan Cacah Kelas 1 di MIN 2 Kota Tangerang Selatan. *Jurnal Pendidikan Dasar*.
- Rahmawati, I., & Susanti, R. (2020). Pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi dalam meningkatkan kualitas pembelajaran. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 5(2), 150–160. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v5i2>
- Sari, M., & Nugroho, A. (2021). Pemanfaatan *Wordwall* sebagai media pembelajaran interaktif untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 7(3), 120–128. <https://doi.org/10.22219/jinop.v7i3>
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sunami, M. A., & Aslam, A. (2021). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Video Animasi Berbasis Zoom Meeting terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 1940–1945.
- Usman, H., & Akbar, P.S. (2020). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta : PT Bumi Aksara