



DOI: <https://doi.org/10.38035/jmpis.v6i3>
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Pengembangan Media *Wordwall* dalam Membangun Konsep Siswa Tentang Sistem Pernapasan pada Manusia di Kelas V SD Negeri Candi 01 Semarang

Siti Khonisatul Bariyyah¹, Mudzanatun^{2*}, Henry Januar Saputra³

¹Universitas PGRI Semarang, Kota Semarang, Indonesia, sitikhonisatulbariyyah15@gmail.com

²Universitas PGRI Semarang, Kota Semarang, Indonesia, mudzanatun@upgris.ac.id

³Universitas PGRI Semarang, Kota Semarang, Indonesia, henryjanuar@upgris.ac.id

*Corresponding Author: mudzanatun@upgris.ac.id

Abstract: *The main problem in this research is the limited use of learning media, especially in science and science subjects regarding the human respiratory system. This results in students being less motivated to learn. Therefore, teachers need interesting, innovative and interactive learning media. The aim of this research is to develop and produce wordwall learning media in building students' concepts about the human respiratory system in grade V elementary school that are valid and practical. This research uses research and development methods with the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) development model. Data collection instruments used interview guidelines and questionnaires (teacher needs analysis, student needs analysis, media validation, material validation, teacher responses, and student responses). The samples in this research were class V students and class V teachers at SD Negeri Candi 01 Semarang. The results of this research indicate that the development of wordwall learning media in building concepts about the human respiratory system in class V of SD Negeri Candi 01 Semarang is valid and practical. The validity of the media was analyzed based on media expert validation which obtained a percentage of 85% with the criteria "very suitable for use" and material expert validation which obtained a percentage of 95% with the criteria "very suitable for use". The practicality of the media was analyzed based on teacher responses who obtained a percentage of 96.88% with the criteria "very practical" and those who obtained a percentage of 90.56% with the criteria "very practical". Based on this research, suggestions that can be made are wordwall learning media in building concepts about the human respiratory system in class V of SD Negeri Candi 01 Semarang as an alternative interactive learning media in schools.*

Keywords: *Learning Media, Wordwall, Respiratory System in Humans*

Abstrak: Permasalahan utama dalam penelitian ini adalah keterbatasan penggunaan media pembelajaran, terutama pada mata pelajaran IPAS materi sistem pernapasan pada manusia. Hal ini mengakibatkan siswa kurang termotivasi untuk belajar. Oleh karena itu, guru membutuhkan media pembelajaran yang menarik, inovatif, dan interaktif. Tujuan penelitian ini adalah mengembangkan dan menghasilkan media pembelajaran *wordwall* dalam membangun konsep

siswa tentang sistem pernapasan manusia kelas V sekolah dasar yang valid dan praktis. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Instrumen pengumpulan data menggunakan pedoman wawancara dan angket (analisis kebutuhan guru, analisis kebutuhan siswa, validasi media, validasi materi, respon guru, dan respon siswa). Sampel dalam penelitian ini yaitu siswa kelas V dan guru kelas V SD Negeri Candi 01 Semarang. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran *wordwall* dalam membangun konsep mengenai sistem pernapasan pada manusia di kelas V SD Negeri Candi 01 Semarang valid dan praktis. Kevalidan media dianalisis berdasarkan validasi ahli media yang memperoleh persentase sebesar 85% dengan kriteria “sangat layak digunakan” dan validasi ahli materi yang memperoleh persentase sebesar 95% dengan kriteria “sangat layak digunakan”. Kepraktisan media dianalisis berdasarkan respon guru yang memperoleh persentase sebesar 96,88% dengan kriteria “sangat praktis” dan yang memperoleh persentase sebesar 90,56% dengan kriteria “sangat praktis”. Berdasarkan penelitian ini, saran yang bisa disampaikan yakni media pembelajaran *wordwall* dalam membangun konsep mengenai sistem pernapasan pada manusia di kelas V SD Negeri Candi 01 Semarang sebagai salah satu alternatif media pembelajaran interaktif di sekolah.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, *Wordwall*, Sistem Pernapasan pada Manusia

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu upaya yang terencana dan sadar agar dapat menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan. Hal ini bertujuan agar peserta didik dapat terlibat aktif untuk menggali dan mengembangkan kemampuan dalam diri mereka. Pendidikan di Indonesia memiliki peranan penting dalam pembentukan karakter dan pengetahuan siswa sesuai dengan nilai-nilai Pancasila. Sebagaimana yang tercantum pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2020 tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Tahun 2020-2024, visi dan misi pendidikan nasional menekankan pada pembentukan Profil Pelajar Pancasila, yaitu peserta didik yang memiliki kompetensi global dan berperilaku sesuai nilai-nilai Pancasila (Santoso et al., 2024).

Profil Pelajar Pancasila juga diatur dalam Peraturan Pemerintah No. 57 Tahun 2021 tentang Standar Nasional Pendidikan, yang menekankan pentingnya pembelajaran berbasis kompetensi abad ke-21, termasuk berpikir kritis, kreatif, kolaboratif, dan komunikatif. Dalam hal ini, dapat diketahui bahwa dengan adanya program Merdeka Belajar memberikan kebebasan kepada sekolah untuk menyusun dan melaksanakan kurikulum berbasis nilai-nilai Pancasila.

Perkembangan teknologi di era 5.0 juga telah membawa dampak yang signifikan pada dunia pendidikan. Adanya kemajuan teknologi membantu untuk memfasilitasi pembelajaran kapan pun dan dimana pun, sehingga peran inovasi guru sangat diperlukan untuk membantu meningkatkan proses pembelajaran (Khoriyah & Muhid, 2022). Media pembelajaran yang interaktif serta inovatif, seperti *wordwall* bisa mendukung siswa untuk memahami materi secara efektif dan menyenangkan.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPAS) di sekolah dasar, yang sebelumnya dikenal sebagai IPA dan IPS dalam kurikulum 2013, menjadi salah satu mata pelajaran yang memerlukan pendekatan pembelajaran yang menarik. Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam merupakan suatu ilmu yang mempelajari tentang kejadian yang terjadi di bumi, sehingga diperlukan observasi, eksperimen, dan penyimpulan teori (Lestari & Syofyan, 2021). Salah satu topik dalam pembelajaran IPAS yaitu sistem pernapasan pada manusia. Sistem pernapasan

merupakan proses vital dalam tubuh manusia, yang pemahamannya dapat membantu siswa menjaga kesehatan diri dan lingkungannya (Yestiani et al., n.d.) (dalam Amril, dkk, 2023, hlm: 9595).

Permasalahan yang ditemukan di SD Negeri Candi 01 Semarang melalui kegiatan observasi menunjukkan bahwa materi sistem pernapasan pada manusia sering dianggap sulit oleh siswa. Gambar organ pernapasan dalam buku sering kurang lengkap, dan minat belajar siswa terhadap materi ini tergolong rendah. Selain itu, metode pembelajaran konvensional seperti ceramah masih dominan karena kesibukan guru, sehingga diperlukan media pembelajaran yang inovatif.

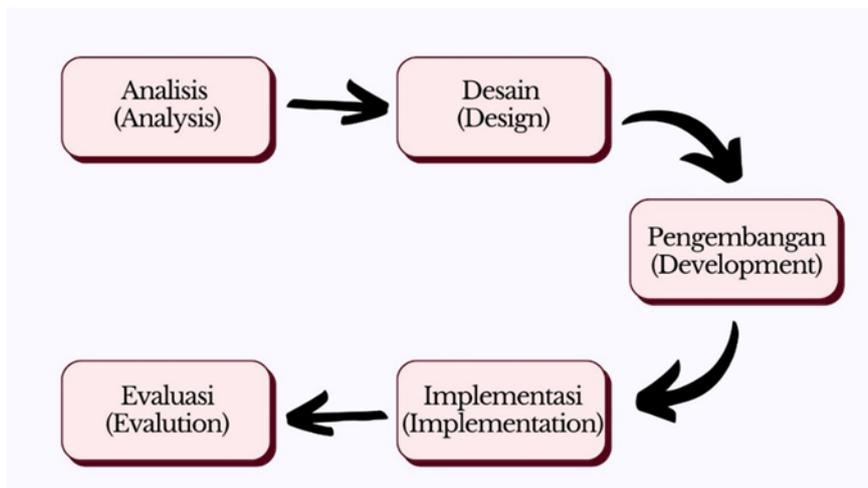
Media *wordwall* merupakan sebuah platform pembelajaran interaktif berbasis permainan edukatif yang dapat menjadi solusi untuk menangani masalah ini. *Wordwall* merupakan sebuah situs pembelajaran dimana guru dapat membuat banyak template pembelajaran yang dirancang dengan berbentuk permainan (Agusti & Aslam, 2022). Keunggulan dari aplikasi ini yaitu banyak disediakan bermacam-macam template kuis yang berbentuk permainan, hal ini dapat meningkatkan minat belajar siswa sehingga pembelajaran nantinya menjadi lebih interaktif serta bisa meningkatkan minat belajar siswa (Agusti & Aslam, 2022). Maka demikian, dengan media pembelajaran ini diharapkan peserta didik tidak merasa bosan dan tetap merasa bersemangat saat proses pembelajaran berlangsung. Peserta didik juga akan beranggapan bahwa belajar itu menyenangkan.

Beberapa penelitian sebelumnya mengenai penggunaan media *wordwall* dalam pembelajaran diantaranya yaitu penelitian pertama dilaksanakan oleh (Savira & Gunawan, 2022) dengan judul “Pengaruh Media Aplikasi *Wordwall* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar” hasil dari penelitian ternyata menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi *wordwall* pada materi sistem pernapasan pada manusia mampu meningkatkan hasil belajar IPA setelah melakukan beberapa proses penelitian. Hasil penelitian kedua yang dilakukan oleh (Anugrah et al., 2022) dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran *Wordwall* Berbasis Game Edukasi Pada Mata Pelajaran IPS Kelas VI SDN 48 Cakanegara” menunjukkan bahwa media pembelajaran *wordwall* berbasis game edukasi yang telah dikembangkan valid dan layak digunakan sebagai media pembelajaran. Hasil penelitian ke tiga yang dilakukan oleh (Lubis & Nuriadin, 2022) dengan judul “Efektivitas Aplikasi *Wordwall* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar” menunjukkan bahwa media pembelajaran multimedia interaktif *wordwall* merupakan aplikasi yang dapat menumbuhkan daya tarik siswa supaya belajar disetiap pembelajaran dengan instruksi yang telah diberikan, media pembelajaran jenis ini juga membantu peserta didik untuk menemukan gambaran yang nyata dan universal di dalam pembelajaran. Latar belakang yang telah dijelaskan diatas, dapat diketahui bahwa dengan tuntutan zaman yang semakin berkembang ini menjadikan alasan bagi peneliti untuk menggunakan media pembelajaran interaktif *wordwall* di kelas tinggi terutama kelas 5 guna menjadikan peserta didik lebih mamahami materi sistem pernapasan pada manusia. Penggunaan media *wordwall* ini bertujuan agar peserta didik bisa berpikir lebih kritis serta kreatif selama proses pembelajaran khususnya pada mata pelajaran IPAS sehingga mampu meningkatkan motivasi siswa.

Sejalan hasil penjelasan di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Pengembangan Media *wordwall* Dalam Membangun Konsep Siswa Tentang Sistem Pernapasan Pada Manusia di Kelas V SD Negeri Candi 01 Semarang. Peneliti tertarik ingin mengembangkan media untuk mengatasi masalah yang telah ada sebelumnya. Agar produk yang telah dikembangkan nantinya dapat dipertanggungjawabkan.

METODE

Jenis penelitian yang diterapkan pada penelitian ini yaitu metode *research and development* (R&D) maupun penelitian pengembangan. Metode penelitian ini diterapkan guna membuat produk khusus serta menguji keefektifan dari produknya (Sugiyono, 2017). Oleh karena itu, dalam mendeskripsikan data peneliti menggunakan prosedur penelitian yang dinyatakan oleh Rusdi (2018: 121-133) yakni model penelitian sesuai dari *ADDIE* (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*).



Gambar 1. Tahapan Model Pengembangan ADDIE

Terdapat 5 tahapan dalam model pengembangan ADDIE, diantaranya yaitu:

1. Analisis (*Analysis*)

Tahap ini bertujuan untuk mengidentifikasi masalah pembelajaran. Observasi dan wawancara dilaksanakan di kelas V SD Negeri Candi 01 Semarang, menunjukkan bahwa siswa merasa bosan dengan pembelajaran berbasis LKS yang membosankan. Ditemukan kebutuhan akan media pembelajaran menarik dan mudah dipahami untuk topik sistem pernapasan pada manusia. Demikianlah analisis yang dilaksanakan pada penelitian pengembangan ini yakni:

a) Analisis Kebutuhan

Tahap ini dilaksanakan untuk mengidentifikasi masalah dalam pembelajaran di kelas V SD Negeri Candi 01 Semarang. Observasi dan wawancara menunjukkan siswa merasa bosan dan jenuh saat belajar materi sistem pernapasan manusia karena hanya menggunakan LKS tanpa media pendukung yang menarik.

b) Analisis Karakteristik Siswa

Siswa kelas V cenderung menyukai hal-hal baru dan menyenangkan. Oleh karena itu, media pembelajaran dirancang untuk menciptakan suasana belajar yang menarik dan interaktif.

2. Desain (*Design*)

Pada tahap ini, media pembelajaran berbasis *wordwall* dirancang untuk materi sistem pernapasan manusia. Desain mencakup soal, evaluasi, dan elemen visual yang mendukung pembelajaran.

3. Pengembangan (*Development*)

Media yang dirancang di tahap sebelumnya dikembangkan menjadi produk siap pakai. Validasi dilakukan oleh ahli media dan materi untuk memastikan kualitasnya, dan revisi dilakukan berdasarkan masukan.

4. Implementasi (*Implementation*)

Produk yang telah divalidasi selanjutnya diuji coba di kelas V SD Negeri Candi 01 Semarang. Hasil uji coba melibatkan tanggapan siswa dan guru untuk menilai kepraktisan dan efektivitas media *wordwall*.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Evaluasi melibatkan analisis data kualitatif dan kuantitatif dari hasil uji coba. Kesimpulan diambil untuk menentukan kelayakan media pembelajaran dalam meningkatkan pemahaman siswa.

Penelitian ini berlangsung di SD Negeri Candi 01 Semarang dengan mengambil subjek penelitian dari tiga kelas, yaitu:

1. Kelas V-B dengan 5 siswa untuk uji coba individu
2. Kelas V-C dengan 9 siswa untuk uji coba kelompok kecil
3. Kelas V-D dengan 25 siswa untuk uji lapangan

Instrumen penelitian yang digunakan terdiri dari: Angket validasi untuk menilai kualitas teknik, desain, tampilan, isi, dan pembelajaran. Angket kepraktisan untuk mengukur respon guru dan siswa. Tes hasil belajar untuk menilai kemampuan siswa.

Teknik Analisis Data

1. Data Angket Validasi

Sebelum dipergunakan, media pembelajaran interaktif berbasis *wordwall* yang dikembangkan perlu diverifikasi oleh tim ahli. Verifikasi ini menggunakan angket dengan skala *likert*. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini awalnya bersifat kualitatif, selanjutnya diubah jadi data kuantitatif. Sumber data kualitatif ialah nilai angket dari ahli media serta ahli materi. Selanjutnya data dianalisis melalui penghitungan nilai skor yang didapatkan. Hasil analisis data validasi ahli media serta ahli materi pembelajaran selanjutnya diubah menjadi data kuantitatif serta dianalisis dengan skala *likert*.

Tabel 1. Skala Angket Validasi

Keterangan	Skor
Sangat Valid	5
Valid	4
Cukup Valid	3
Tidak Valid	2
Tidak Valid	1

Tabel 2. Kriteria Interpretasi Kelayakan Media

Persentase (%)	Kriteria
81% - 100%	Sangat Valid
61% - 80%	Valid
41% - 60%	Cukup Valid
21% - 40%	Kurang Valid
0% - 20%	Tidak Valid

Setelah memperoleh data penilaian dari ahli media serta materi, selanjutnya dapat dihitung menggunakan persentase ideal pada setiap aspek dengan rumus yaitu:

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

Keterangan :

- P* = Nilai Akhir
- f* = Perolehan skor
- N* = Skor Maksimum

100% = Konstanta

Sumber : (Akbar,2017)

2. Data Angket Kepraktisan

Media *wordwall* yang dikembangkan, selanjutnya dievaluasi kepraktisannya melalui angket respon guru dan siswa. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini awalnya bersifat kualitatif, kemudian dikonversi jadi data kuantitatif.

Penilaian guru menghasilkan data kualitatif yang kemudian diubah menjadi data kuantitatif berdasarkan pedoman pemberian skor yang telah ditentukan, yaitu:

Tabel 3. Skala Angket Penilaian Respon Guru

Keterangan	Skor
Sangat Baik	5
Baik	4
Cukup Baik	3
Kurang	2
Sangat Kurang	1

Setelah memperoleh data penilaian dari guru, selanjutnya dapat dihitung dengan persentase ideal pada setiap aspek dengan rumus sebagai berikut:

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

Keterangan :

P = Nilai Akhir

f = Perolehan skor

N = Skor Maksimum

100% = Konstanta

Pada angket respon siswa terhadap media pembelajaran interaktif dianalisis dengan skala *guttman* yang berupa “Ya” dan “Tidak” kemudian diubah menjadi angka melalui pemberian skor yang dapat dilihat pada tabel di bawah :

Tabel 4. Pedoman Pemberian Skor Angket Respon Siswa

Tanggapan Siswa	Skor
Ya	1
Tidak	0

Hasil analisis data kuantitatif yang diperoleh dari angket tanggapan siswa yang terkumpul, selanjutnya dianalisis dengan skala *likert* guna menghitung persentase keidealan menggunakan rumus yaitu:

$$P = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

Persentase tersebut selanjutnya diubah menjadi kalimat yang sifatnya kualitatif melalui melihat rincian di antaranya :

Tabel 5. Kriteria Interpretasi Kepraktisan Media

Persentase (%)	Kriteria Kualitatif
81% - 100%	Sangat Praktis
61% - 80%	Praktis
41% - 60%	Cukup Praktis
21% - 40%	Kurang Praktis
0% - 20%	Tidak Praktis

Sumber : Arikunto (2010)

3. Keefektifan

Keefektifan dari penggunaan media *wordwall* dinilai berdasarkan ketuntasan belajar siswa baik secara individu maupun klasikal. Penilaian pada keefektifan penggunaan media didapatkan dari uji T test. Uji ini digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan rata-rata dari hasil pre-test serta post-test siswa. Cara menganalisis datanya melalui uji T test yakni jika t hitung (nilai t hitung dicari dengan SPSS) $< t$ tabel (nilai t tabel dilihat dari daftar t tabel) serta nilai signifikan 5% demikian H_0 diterima serta H_a ditolak, tetapi apabila t hitung $> t$ tabel dan didapatkan signifikansi $< 0,05$ demikian H_0 ditolak serta H_a diterima. Ketuntasan dari hasil belajar klasikal ini dinyatakan berhasil jika dapat memenuhi kriteria efektif apabila persentase siswa yang mendapatkan ≥ 70 memperoleh jumlah minimal 85% dari jumlah keseluruhan siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian dan pengembangan ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran *wordwall* dalam membangun konsep siswa tentang sistem pernapasan pada manusia di kelas V SD Negeri Candi 01 Semarang. Media pembelajaran interaktif *wordwall* merupakan media pembelajaran yang berupa game yang menarik dan bermanfaat untuk membantu proses pembelajaran siswa kelas V pada materi sistem pernapasan pada manusia. Media pembelajaran interaktif dibuat dengan memanfaatkan teknologi dan disesuaikan dengan karakteristik siswa kelas V. Tahap perencanaan pengembangan media dilaksanakan sesuai dari data-data informasi yang sudah diperoleh dari hasil penelitian pendahuluan dengan mengikuti langkah-langkah yang dinyatakan oleh Rusdi (2018:119:133) yakni model penelitian pengembangan jenis ADDIE yang terdiri atas *analysis, design, development, implementation, and evaluation*. Dengan pendekatan inilah, penggunaan media *wordwall* bisa dikembangkan dengan sistematis serta teruji untuk mendukung proses pembelajaran yang menyenangkan serta interaktif bagi siswa dengan membangun konsep sistem pernapasan pada manusia.

1. Analisis (*Analysis*)

Kegiatan analisis memiliki tujuan untuk mengetahui permasalahan serta kebutuhan pada pembelajaran serta informasi yang relevan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif. Hasil analisis dari wawancara, kebutuhan guru, dan siswa menunjukkan:

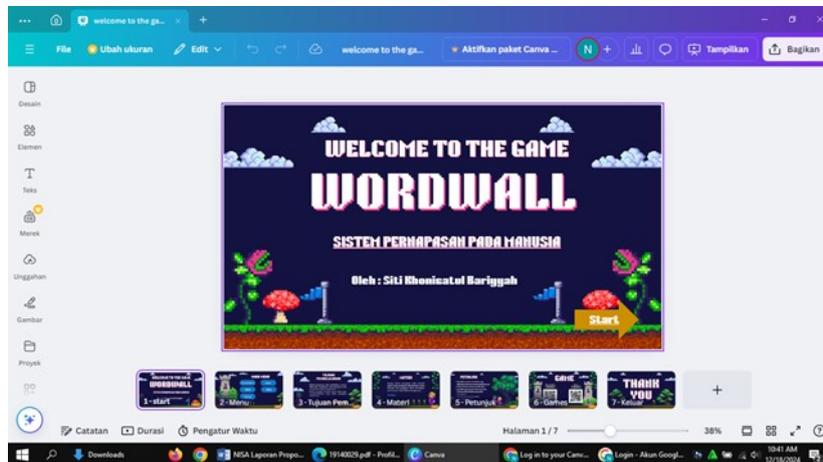
- Pembelajaran membutuhkan media yang menarik perhatian siswa.
- Media pembelajaran harus tahan lama dan memiliki desain menarik.
- Media interaktif berbasis *wordwall* belum pernah dikembangkan untuk pembelajaran IPAS kelas V di SD Negeri Candi 01 Semarang.
- Siswa membutuhkan media interaktif untuk mempermudah pembelajaran.

Maka demikian, penelitian ini mengembangkan media *wordwall* untuk membangun konsep siswa mengenai sistem pernapasan manusia di kelas V SD Negeri Candi 01 Semarang.

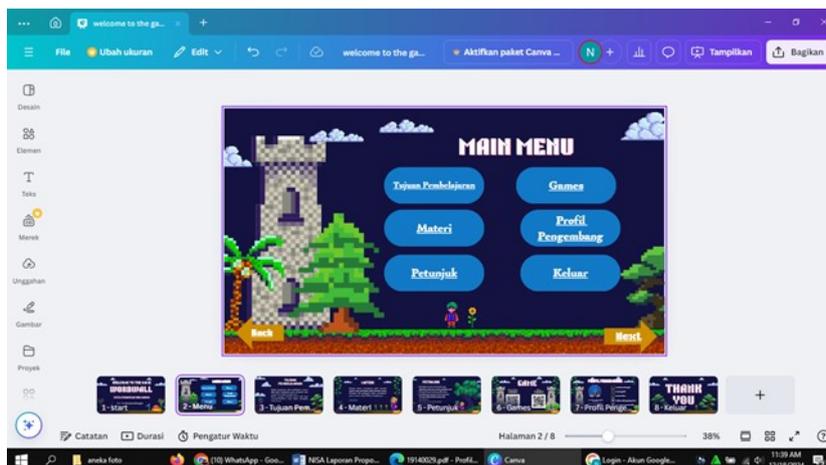
2. Desain (*Design*)

Pada tahap desain, peneliti mengembangkan konsep sesuai hasil analisis, observasi, wawancara, serta pretest awal. Peneliti selanjutnya mengembangkan ide serta gagasannya

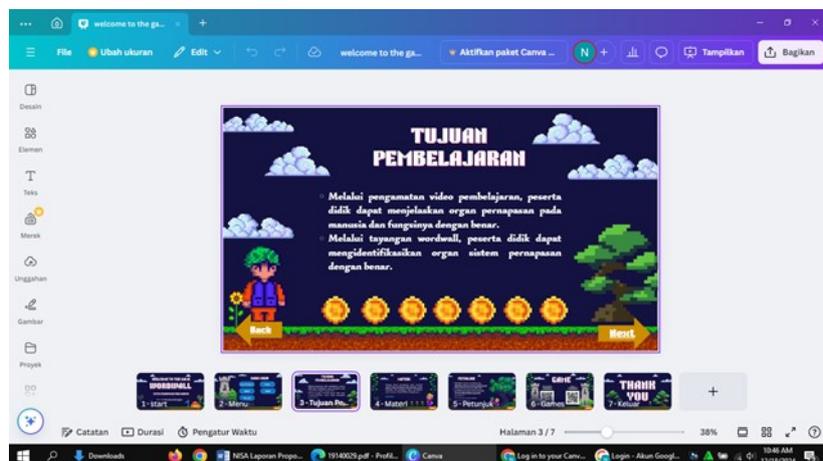
menjadi game berbasis *wordwall* yang interaktif. Media pembelajaran ini berbasis website serta bisa diakses lewat link yang dibagikan pada peserta didik supaya dikerjakan dengan laptop maupun smartphone. Hasil desain media pembelajaran interaktif *wordwall* bisa dilihat dalam tampilan berikut.



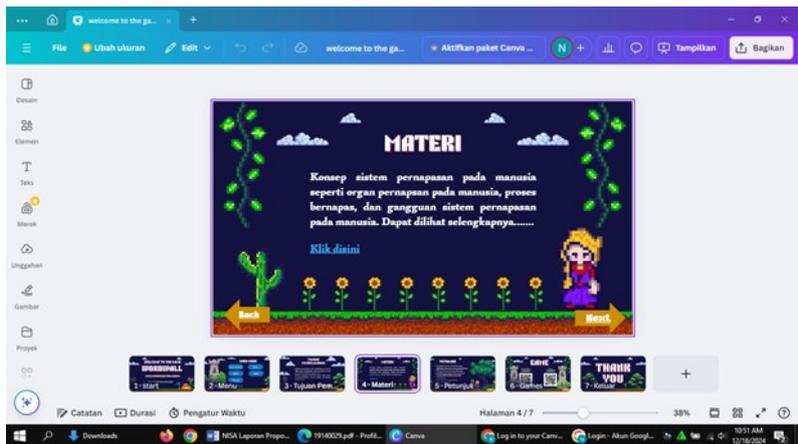
Gambar 2. Beranda



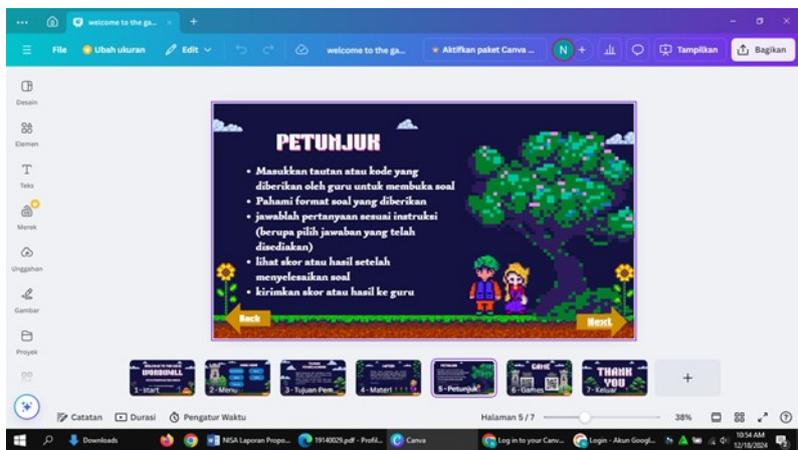
Gambar 3. Main Menu



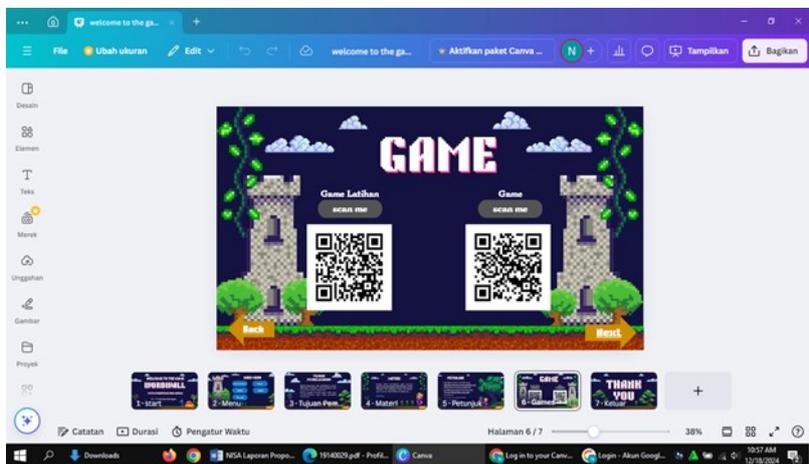
Gambar 4. Menu Tujuan Pembelajaran



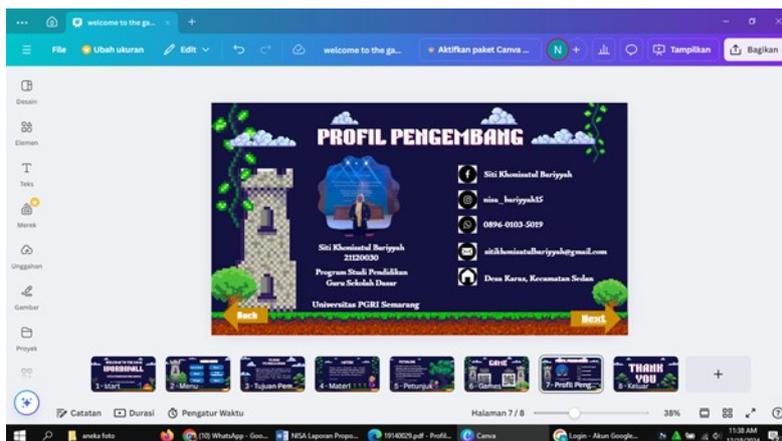
Gambar 5. Materi



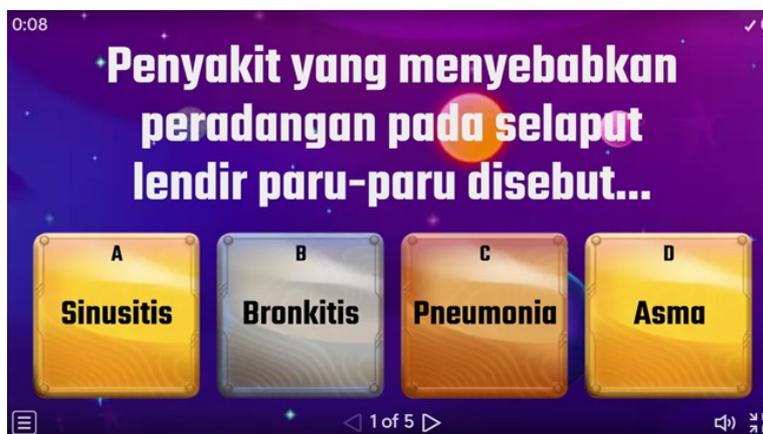
Gambar 6. Menu Petunjuk



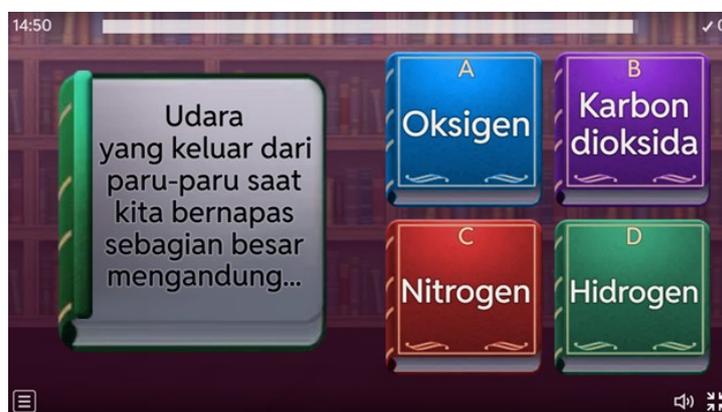
Gambar 7. Menu Games



Gambar 8. Menu Profil Pengembang



Gambar 9. Game Latihan



Gambar 10. Game Soal

Desain media pembelajaran *wordwall* dirancang untuk memudahkan siswa belajar sambil bermain melalui website yang menarik. Melalui penggabungan platform *wordwall* serta *canva*, sehingga media ini menjadi lebih mudah untuk digunakan. Siswa hanya perlu memindai barcode yang disediakan oleh guru, dengan syarat koneksi internet yang stabil, serta bisa diakses menggunakan laptop ataupun smartphone.

3. Pengembangan (*Development*)

Sesudah pengembangan media pembelajaran interaktif selesai, hasilnya kemudian diserahkan pada ahli media serta ahli materi untuk proses validasi dan evaluasi. Tujuan dari

proses ini yaitu untuk memastikan bahwa media pembelajaran tersebut sudah layak digunakan pada uji coba selanjutnya. Hasil validasi dan evaluasi dari ahli materi dan ahli media didapat dengan pengisian angket serta instrumen penilaian yang sudah disediakan. Hasil dari validasi ahli media yaitu sebesar 85% dengan kriteria “sangat layak digunakan”. Sedangkan hasil validasi dari ahli materi yaitu sebesar 95% dengan kriteria “sangat layak digunakan”. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media *wordwall* dalam materi sistem pernapasan pada manusia sangat layak diaplikasikan dilapangan.

Tabel 6. Hasil Validasi Ahli Media

No	Aspek yang Dinilai	Jumlah Skor
1.	Aspek Kualitas Teknik	63
2.	Aspek Desain dan Tampilan	26
Skor yang diperoleh		89
Skor maksimal		100
Persentase		$\frac{\text{jumlah skor total}}{\text{jumlah skor ideal}} \times 100\%$
		$= \frac{89}{100} \times 100\% = 89\%$
Kategori		Sangat Valid

Tabel 7. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Aspek yang Dinilai	Jumlah Skor
1.	Aspek Isi	53
2.	Aspek Pembelajaran	42
Skor yang diperoleh		95
Skor maksimal		100
Persentase		$\frac{\text{jumlah skor total}}{\text{jumlah skor ideal}} \times 100\%$
		$= \frac{95}{100} \times 100\% = 95\%$
Kategori		Sangat Valid

Berdasarkan tabel 6 dan 7 dengan hasil kedua validasi mendapatkan kategori sangat layak. Media pembelajaran interaktif *wordwall* pada validasi materi 85% dinyatakan sangat valid, serta validasi ahli media 95% dinyatakan sangat valid.

4. Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi merupakan tahapan media diuji cobakan terhadap siswa. Implementasi ini diterapkan untuk guru dan siswa kelas V-B, V-C dan V-D SD N Candi 01 Semarang, dengan menggunakan media *wordwall* melalui smartphone siswa masing-masing. Media pembelajaran *wordwall* dikembangkan dalam penelitian ini dinyatakan praktis. Di bawah ini hasil skor kepraktisan medianya yaitu:

Tabel 8. Hasil Angket Respon Guru

No.	Responden	Total Skor	Persentase	Kriteria
1.	Guru kelas V B	73	97,33%	Sangat Praktis
2.	Guru kelas V C	72	96%	Sangat Praktis
3.	Guru kelas V D	73	97,33%	Sangat Praktis
Jumlah Skor		218		

Rata-Rata Persentase	$\frac{\text{jumlah presentase}}{\text{jumlah data}} \times 100\%$ $= \frac{290,66}{3} \times 100\% = 96,88\%$
Kriteria	Sangat Praktis

Berdasarkan tabel 8, dapat diketahui bahwa dari hasil angket respon peserta didik terhadap media pembelajaran yang sudah dikembangkan pada materi sistem pernapasan manusia dikategorikan “sangat praktis” dengan persentase kepraktisannya 90,56%. Hasil itu diperoleh berdasarkan pengolahan nilai angket kepraktisan yang diberikan pada siswa.

Tabel 9. Hasil Angket Respon Peserta Didik

No.	Responden	Total Skor	Persentase	Kriteria
1.	Uji Perseorangan	65	86,66%	Sangat Praktis
2.	Uji Kelompok Kecil	122	90,37%	Sangat Praktis
3.	Uji Lapangan	355	94,66%	Sangat Praktis
Jumlah Skor		218		
Rata-Rata Persentase		$\frac{\text{jumlah presentase}}{\text{jumlah data}} \times 100\% =$ $\frac{271,69}{3} \times 100\% = 90,56\%$		
Kriteria		Sangat Praktis		

Berdasarkan tabel 9, menunjukkan bahwa dari hasil angket respon peserta didik terhadap media pembelajaran yang sudah dikembangkan dalam materi sistem pernapasan manusia dikategorikan “sangat praktis” dengan persentase kepraktisannya 90,56%. Hasil ini diperoleh dari pengolahan nilai angket kepraktisan yang diberikan pada siswa.

Hasil Keefektifan Media Pembelajaran

Tingkat keefektifan dari media pembelajaran intraktif berbantu *wordwall* yang dikembangkan melalui pembagian soal pada 25 siswa di kelas V-D SD Negeri Candi 01 Semarang. Siswa diberikan soal *pre-test* untuk dikerjakan sebelum menyaksikan media pembelajaran interaktif *wordwall* untuk menguji hasil belajar siswa, serta diberikan soal *post-test* sesudah menggunakan media pembelajaran *wordwall*. Perbedaan hasil belajar siswa dapat dilihat dari tes yang diberikan kepada siswa.

Berdasarkan hasil pelaksanaan tes yang telah dilaksanakan dikelas V-D diperoleh rata-rata hasil belajar peserta didik SD Negeri Candi 01 Semarang. Hasil ketuntasan individual serta klasikal antara *pre-test* dan *post-test* ada perbedaan dengan hasil nilai *pre-test* memperoleh rata-rata 69,40 yang ketuntasan individualnya 11 dari 25 siswa dengan jumlah persentase ketuntasan klasikal sejumlah 44% dengan kriteria rendah. Sementara hasil *post-test* didapatkan nilai rata-rata nilai sejumlah 85,96 dengan 24 siswa sudah memenuhi ketuntasan individual dan persentase ketuntasan klasikal sejumlah 96% yang kriterianya sangat tinggi.

Tabel 10. Hasil Uji test SPSS Perbedaan Rata-Rata Hasil *Pre-test* dan *Post-test* Siswa Kelas V D SD Negeri Candi 01 Semarang

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	69,40	25	8,524	1,705
	Posttest	85,96	25	7,248	1,450

Berdasarkan data statistik deskriptif sudah terlihat jelas bahwa perbedaan nilai *pre-test* dan *post-test* yang sudah diterapkan menunjukkan bahwa siswa mengalami peningkatan.

Tabel 11. Hasil Korelasi antara Dua Data

Paired Samples Correlations			
		N	Correlation
Pair 1	Pretest & Posttest	25	,010
			Sig. ,963

Berdasarkan tabel tersebut menunjukkan bahwa hasil korelasi atau hubungan antara dua data. Berdasarkan hasil analisis pada uji korelasi pasangan antara nilai *pre-test* dan *post-test*, diperoleh nilai korelasi sejumlah 0,010 dengan nilai signifikansi sejumlah 0,963. Karena nilai signifikansi lebih besar dari 0,05 maka dapat diambil kesimpulan bahwa tidak ada hubungan yang signifikan antara nilai *pre-test* dan *post-test*.

Tabel 12. Hasil Analisis Paired Samples Test

Paired Samples Test									
Paired Differences									
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)	
				Lower	Upper				
Pair 1	Pretest – Posttest	-16,560	11,136	2,227	-21,157	-11,963	-7,435	24	,000

Berdasarkan hasil analisis *Paired Samples Test*, dapat diketahui bahwa pengujian dilakukan dengan tingkat signifikansi $\alpha = 5\%$ atau **0,05**. Berdasarkan hasil uji, nilai *t hitung* ialah -7,435, sedangkan nilai *t tabel* dengan derajat kebebasan (*df*) = 24 untuk uji dua sisi pada tingkat signifikansi 5% adalah 2,064 (bisa dilihat dalam tabel distribusi *t*). Hasil analisis menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($7,435 > 2,064$) sehingga menunjukkan bahwa adanya perbedaan yang signifikan.

Nilai signifikan yang telah diperoleh adalah 0,000 yang lebih kecil dari tingkat signifikansi yang sudah ditentukan yaitu 0,05. Hal ini memperlihatkan bahwa hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_a) diterima. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran *wordwall* yang dikembangkan efektif membantu siswa dalam membangun konsep tentang sistem pernapasan pada manusia.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap evaluasi peneliti melakukan revisi supaya tercapai hasil yang terbaik. Evaluasi dilaksanakan dalam tahap pertengahan model ADDIE, yang mana peneliti melakukan evaluasi kualitas media serta materi yang dikembangkan. Kemudian, berdasarkan saran dan masukan yang diperoleh dari evaluasi tersebut, peneliti melakukan perbaikan dan penyesuaian pada media dan materi yang telah dikembangkan. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa media pembelajaran yang dihasilkan nantinya dapat mencapai tingkat validitas yang optimal. Dengan melakukan evaluasi dan revisi yang tepat, peneliti dapat meningkatkan kualitas pada media dan materi yang sudah dikembangkan seiring dengan kemajuan penelitian, sehingga dapat menghasilkan produk yang lebih baik dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran.

KESIMPULAN

Media *wordwall* yang dikembangkan untuk pembelajaran interaktif tentang sistem pernapasan manusia di kelas V SDN Candi 01 Semarang, dengan tujuan menciptakan interaksi yang efektif antara siswa dan media pembelajaran. Media ini dikategorikan sangat valid

berdasarkan penilaian ahli media sebesar 89% serta ahli materi sebesar 95%. Selain itu, media ini juga dinyatakan sangat praktis berdasarkan respon guru mencapai 96,88% dan siswa 90,56%. Keefektifan media ini terbukti dalam membantu siswa memahami konsep sistem pernapasan manusia, berdasarkan hasil uji t yang menunjukkan nilai t hitung (-7,435) lebih besar dari t tabel (2,064).

REFERENSI

- Agusti, N. M., & Aslam, A. (2022). Efektivitas Media Pembelajaran Aplikasi Wordwall Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 5794–5800. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3053>
- Anugrah, A., Istiningasih, S., Zain, M. I., & Kunci, K. (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.
- Khoriyah, R., & Muhid, A. (2022). Inovasi Teknologi Pembelajaran dengan Menggunakan Aplikasi Wordwall Website pada Mata Pelajaran PAI di Masa Penerapan Pembelajaran Jarak Jauh: Tinjauan Pustaka. *Tarbiyah Wa Ta'lim: Jurnal Penelitian Pendidikan Dan Pembelajaran*, 9(3), 192–205. <https://doi.org/10.21093/twt.v9i3.4862>
- Lestari, T., & Syofyan, H. (2021). Pengaruh Penggunaan WhatsApp Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VA SDN Duri Kepa 03 Jakarta Barat Pada Masa Pandemi. *Jurnal Perse*, 4(2), 87–92. <https://jurnal.ummi.ac.id/index.php/perseda/article/view/1257/728>
- 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>
- Santoso, G., Damayanti, A., Murod, M., & Imawati, S. (2024). *Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra) Implementasi Kurikulum Merdeka melalui Literasi Proyek Penguatan Profil Pelajar Pancasila Jurnal Pendidikan Transformatif (Jupetra)*. 02(01), 84–90.
- Savira, A., & Gunawan, R. (2022). Pengaruh Media Aplikasi Wordwall dalam Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5453–5460. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i4.3332>
- Akbar, S. (2017). *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Amril, D., Yulia, S., & Rahmadani, D. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Menggunakan *Wordwall* pada Mata Pelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar. *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research*, 3(3), 9593-9607. <http://jinnovative.org/index.php/Innovative/article/view/2927>
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Purwoko, Agung. (2001). *Panduan Penelitian PTK*. Semarang : Unnes Press.
- Republik Indonesia. (2003). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Lembaran Negara Republik Indonesia.
- Rusdi, M. (2018). *Penelitian Desain dan Pengembangan Kependidikan*. Jakarta: Rajawali Press.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabet.