

**PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO BERBASIS WAYGROUND MATA PELAJARAN
IPAS MATERI ORGAN PERNAPASAN PADA SISWA KELAS 5 SDN DUKUH KUPANG
V SURABAYA**

Risanda Ramadamayanti¹, Friendha Yuanta², Suprihatien³

¹²³PGSD FKIP Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

risandaramadamayanti@gmail.com, friendha_fbs@uwks.ac.id,

titiien.suprihatien_fbs@uwks.ac.id³

ABSTRACT

Learning IPAS in elementary schools still faces challenges related to students' difficulties in understanding abstract concepts, particularly in the topic of the human respiratory system. This condition is influenced by the limited use of interactive and technology-based learning media. This study aimed to develop a WayGround-based instructional video and to determine its validity, feasibility, and effectiveness in IPAS learning for fifth-grade elementary school students. The research employed a Research and Development (R&D) method using the ADDIE model, which consists of analysis, design, development, implementation, and evaluation stages. The research subjects were fifth-grade students of SDN Dukuh Kupang V Surabaya. Data were collected through expert validation, student response questionnaires, and learning outcome tests using pre-test and post-test. The results showed that the WayGround-based instructional video achieved a high level of validity based on material and media expert assessments. The results of small-group, medium-group, and large-group trials indicated that students' responses were categorized as very good. Furthermore, the effectiveness test revealed an improvement in students' learning outcomes after using the developed media. Therefore, the WayGround-based instructional video is considered valid, feasible, and effective for use in IPAS learning on the human respiratory system topic in elementary schools.

Keywords: learning media, instructional video, WayGround, IPAS, elementary school

ABSTRAK

Pembelajaran IPAS di sekolah dasar masih menghadapi permasalahan berupa kesulitan peserta didik dalam memahami konsep yang bersifat abstrak, khususnya pada materi organ pernapasan manusia. Hal ini dipengaruhi oleh keterbatasan penggunaan media pembelajaran yang interaktif dan berbasis teknologi. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media video pembelajaran berbasis WayGround serta mengetahui tingkat validitas, kelayakan, dan keefektifannya dalam pembelajaran IPAS kelas V sekolah dasar. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE yang meliputi tahap analisis, perancangan, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Subjek

penelitian adalah peserta didik kelas V SDN Dukuh Kupang V Surabaya. Teknik pengumpulan data meliputi validasi ahli, angket respon peserta didik, serta tes hasil belajar melalui pre-test dan post-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media video pembelajaran berbasis WayGround memiliki tingkat validitas yang tinggi berdasarkan penilaian ahli media dan ahli materi. Hasil uji coba kelompok kecil, kelompok sedang, dan kelompok besar menunjukkan respon peserta didik berada pada kategori sangat baik. Selain itu, hasil uji keefektifan menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan media pembelajaran. Dengan demikian, media video pembelajaran berbasis WayGround dinyatakan valid, layak, dan efektif digunakan dalam pembelajaran IPAS materi organ pernapasan di sekolah dasar.

Kata Kunci: media pembelajaran, video pembelajaran, WayGround, IPAS, sekolah dasar

A. Pendahuluan

Perkembangan teknologi digital memberikan peluang besar dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar, khususnya melalui pemanfaatan media pembelajaran berbasis video dan platform interaktif. Media digital mampu membantu siswa memahami konsep abstrak melalui visualisasi yang lebih konkret serta mendorong keterlibatan aktif dalam proses belajar (Fitriani & Widodo, 2022). Namun, pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran di sekolah dasar belum sepenuhnya optimal.

Berdasarkan hasil observasi awal di kelas 5 SDN Dukuh Kupang V Surabaya, pembelajaran IPAS masih didominasi metode ceramah dan penggunaan bahan ajar berbasis teks, sehingga siswa cenderung pasif dan

mengalami kesulitan memahami materi yang bersifat abstrak (Susanti dkk., 2024). Kondisi tersebut berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa, di mana Sebagian besar sebelum mencapai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP) sebesar 75, khususnya pada materi organ pernapasan.

Materi organ pernapasan pada mata pelajaran IPAS kelas 5 memiliki tingkat kompleksitas yang cukup tinggi karena melibatkan proses biologis yang tidak dapat diamati secara langsung, seperti mekanisme inspirasi dan ekspirasi (Alimuddin dkk., 2024). Tanpa dukungan media pembelajaran yang tepat, siswa cenderung menghafal materi tanpa memahami konsep secara utuh. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran

inovatif yang mampu memvisualisasikan konsep abstrak sekaligus meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran IPAS.

Alternatif yang dapat diterapkan adalah pengembangan media video berbasis *WayGround*. *WayGround* merupakan platform pembelajaran interaktif yang mengintegrasikan video dan kuis dengan umpan balik langsung, sehingga dapat meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa (Aditiyawarman dkk., 2022).

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini difokuskan pada pengembangan media video berbasis *WayGround* pada mata Pelajaran IPAS materi organ pernapasan untuk siswa kelas 5 SDN Dukuh Kupang Surabaya. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran yang valid dan efektif.

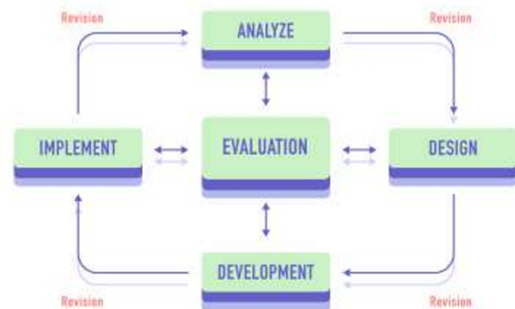
B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) yang bertujuan untuk mengembangkan serta menguji kelayakan dan keefektifan media pembelajaran. Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE, yang meliputi tahap analisis (*analysis*),

perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan evaluasi (*evaluation*). Model ADDIE dipilih karena memiliki tahapan yang sistematis dan fleksibel sehingga sesuai untuk pengembangan media pembelajaran berbasis teknologi, tahap dalam model ADDIE akan dijelaskan bagan sebagai berikut:

Gambar 1 Model ADDIE

(Sumber: Yuanta & Larasati, 2023)



Subjek penelitian adalah 27 orang siswa kelas 5 SDN Dukuh Kupang V Surabaya yang dipilih sebagai subjek uji coba karena telah mempelajari materi organ pernapasan dan memiliki karakteristik yang sesuai dengan tujuan pengembangan media. Objek penelitian ini adalah media video pembelajaran berbasis *WayGround* pada mata Pelajaran IPAS materi organ pernapasan.

Teknik pengumpulan data meliputi tes, angket, dan validasi ahli. Tes digunakan untuk mengetahui

peningkatan hasil belajar siswa melalui *pre-test* dan *post-test* yang diberikan sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran. Angket digunakan untuk memperoleh data mengenai respon siswa terhadap kemenarikan, kemudahan penggunaan, dan kejelasan materi pada media yang dikembangkan. Selain itu, validasi ahli materi dan media dilakukan untuk menilai tingkat kelayakan media dari aspek isi, penyajian, kebahasaan, dan tampilan visual.

Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kuantitatif. Data hasil validasi ahli dan angket respon siswa dianalisis menggunakan presentase untuk menentukan tingkat kelayakan media. Data hasil *pre-test* dan *post-test* dianalisis dengan membandingkan nilai rata-rata untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah penggunaan media video pembelajaran berbasis *WayGround*.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian ini mencakup validitas media, materi, hasil uji coba kelompok kecil, sedang, dan kelompok besar, respon siswa, serta keefektifan media video pembelajaran berbasis *WayGround* pada mata

Pelajaran IPAS materi organ pernapasan siswa kelas 5 SDN Dukuh Kupang V Surabaya.

Validitas media adiperoleh melalui penilaian oleh ahli media dan ahli materi. Hasil validasi menunjukkan bahwa media video pembelajaran berbasis *WayGround* berada pada kategori layak digunakan dalam pembelajaran IPAS

Tabel 1 Hasil Validasi Media Oleh Ahli

Validator	Presentase	Kategori
Ahli Media	91,25	Valid
Ahli Materi	85	Valid

Hasil pada tabel tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan secara komprehensif. Media dinilai sesuai dari aspek kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran IPAS, penyajian materi yang sistematis dan mudah dipahami, tampilan visual yang menarik serta mendukung pemahaman konsep, dan penggunaan bahasa yang jelas, komunikatif, serta sesuai dengan karakteristik peserta didik sekolah dasar. Dengan terpenuhinya keempat aspek tersebut, media video pembelajaran berbasis *WayGround*

dinyatakan layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran IPAS di kelas 5.

Uji coba kelompok kecil dilakukan untuk mengetahui respon awal siswa terhadap media yang dikembangkan. Uji coba ini melibatkan sejumlah 3 siswa kelas 5 dengan menggunakan angket respon siswa, Uji coba kelompok sedang dilakukan setelah media direvisi berdasarkan masukan dari tahap sebelumnya. Uji coba ini bertujuan untuk melihat konsistensi respon siswa terhadap media yang dikembangkan.

Tabel 2 Hasil Uji Coba Kelompok

Jumlah Siswa	Presentase	Kategori
3 siswa	80	Layak
12 siswa	89,5	Layak

Hasil uji coba kelompok kecil menunjukkan bahwa media video pembelajaran berbasis *WayGround* memperoleh respon positif dan dinilai menarik serta mudah dipahami oleh siswa, hasil uji coba kelompok sedang juga menunjukkan bahwa media memperoleh respon sangat baik dan layak sehingga dapat dilanjutkan ke tahap uji coba kelompok besar.

Uji coba kelompok besar dilakukan untuk mengetahui

kelayakan media pada konsisi pembelajaran sesungguhnya. Uji coba ini melibatkan 25 siswa kelas 5 SDN Dukuh Kupang V Surabaya. Data diperoleh melalui angket respon siswa yang mencakup aspek daya tarik media, kejelasan materi, penggunaan Bahasa, kualitas audio, dan tampilan visual.

Tabel 3 Hasil Uji Coba Kelompok Besar

Jumlah Siswa	Skor Diperoleh	Skor Maksimal	Presentase	Kategori
25	919	1.000	91,9	Layak

Hasil uji coba kelompok besar menunjukkan bahwa media video pembelajaran berbasis *WayGround* memperoleh respon sangat baik dari siswa. Siswa menyatakan bahwa media mudah digunakan, materi disajikan secara jelas, serta video dan kuis interaktif membantu memahami materi organ pernapasan. Uji coba kelompok besar ini melibatkan 25 siswa dari total 27 siswa kelas 5, karena 2 siswa tidak dapat mengikuti kegiatan penelitian pada saat pelaksanaan uji cobaa. Berdasarkan hasil tersebut, media dinyatakan layak dan siap digunakan dalam pembelajaran IPAS di kelas.

Keefektifan media ditinjau berdasarkan perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* siswa pada uji coba kelompok besar.

Tabel 4 Perbandingan Hasil *Pre-test* dan *Post-test*

Tes	Rata-rata
<i>Pre-test</i>	88
<i>Post-test</i>	97,2
Peningkatan	9,2

Hasil pada tabel menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar sebesar 9,2% setelah siswa mengikuti pembelajaran berbasis WayGround. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa media yang dikembangkan mampu membantu siswa dalam memahami materi organ pernapasan secara lebih baik dibandingkan pembelajaran sebelum penggunaan media. Dengan demikian, media video pembelajaran berbasis WayGround dinyatakan efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPAS.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa media video pembelajaran berbasis *WayGround* memiliki tingkat validitas dan kelayakan yang tinggi. Respon siswa yang konsisten pada uji coba kelompok kecil, sedang, dan besar menunjukkan bahwa media

sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar dan mampu meningkatkan keterlibatan aktif dalam pembelajaran. Peningkatan hasil belajar pada uji coba kelompok besar memperkuat bahwa oenggunaan media video interaktif berbasis *WayGround* efektif dalam membantu siswa memahami konsep IPAS materi organ pernapasan yang bersifat abstrak.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa media video pembelajaran berbasis *WayGround* pada mata pelajaran IPAS materi organ pernapasan yang dikembangkan melalui metode *Research and Development (R&D)* dengan model *ADDIE* dinyatakan valid, layak, dan efektif untuk digunakan dalam pembelajaran siswa kelas V sekolah dasar. Hasil validasi oleh ahli materi dan ahli media menunjukkan bahwa media telah memenuhi kriteria kelayakan dari aspek kesesuaian isi materi, kejelasan penyajian, tampilan visual, serta penggunaan bahasa yang sesuai dengan karakteristik peserta didik.

Hasil uji coba kelompok kecil, kelompok sedang, dan kelompok

besar menunjukkan bahwa media video pembelajaran berbasis WayGround memperoleh respon sangat baik dari peserta didik. Peserta didik menilai bahwa media mudah digunakan, materi disajikan secara jelas, serta didukung oleh tampilan video dan kuis interaktif yang membantu memahami konsep organ pernapasan yang bersifat abstrak. Temuan ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan mampu meningkatkan keterlibatan aktif peserta didik selama proses pembelajaran IPAS.

Hasil uji keefektifan menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik setelah penggunaan media video pembelajaran berbasis WayGround, yang ditunjukkan oleh peningkatan nilai post-test dibandingkan dengan nilai pre-test. Peningkatan hasil belajar tersebut menegaskan bahwa media yang dikembangkan tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga efektif dalam mendukung pemahaman konsep dan pencapaian tujuan pembelajaran IPAS.

Dapat disimpulkan media video pembelajaran berbasis WayGround dapat dijadikan sebagai alternatif media pembelajaran IPAS yang

interaktif, inovatif, dan bermakna di sekolah dasar. Media ini berpotensi membantu guru dalam menciptakan pembelajaran yang lebih aktif dan kontekstual serta dapat dikembangkan lebih lanjut pada materi IPAS lainnya atau pada jenjang pendidikan yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditiyawarman, M. A., Sondang, M., Hanifah, L., & Kusumayati, L. D. (2022). Penggunaan Aplikasi Quizizz Sebagai Media untuk Melaksanakan Evaluasi Pembelajaran. *Jurnal Penelitian*, 7(1), 24–36. <https://doi.org/10.46491/jp.v7i1.840>
- Alimuddin, S., Haliq, M. I., & Suherman. (2024). Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Teaching and Learning Untuk Meningkatkan Karakter Peduli Lingkungan Siswa Pada Mata Pelajaran PKN Kelas V UPT SDN 18 Pinrang. *Cokroaminoto Journal of Primary Education*, 7(2), 667–677. <https://doi.org/10.30605/cjpe.722024.4582>
- Fitriani, & Widodo. (2022). Integrasi Teknologi dalam Pembelajaran Abad 21 di Sekolah Dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 3(24). <https://ejournal.upi.edu/index.php/edutech/index>
- Susanti, S., Aminah, F., Assa'idah, I. M., Aulia, M. W., & Angelika, T.

(2024). Dampak Negatif Metode Pengajaran Monoton Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Pedagogik Jurnal Pendidikan dan Riset*, 2(2), 86–93.

Yuanta, F., & Larasati, D. A. (2023). Developing Canva-Based Learning Media on Maps and Class Layout for Third Graders of Elementary School. *Education and Human Development Journal*, 8(2), 66–75.
<https://doi.org/10.33086/ehdj.v8i2>