

**PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS H5P PADA MATERI
SISTEM PERNAPASAN PADA MANUSIA DI KELAS 5 SD 186 PEKANBARU**

REKA MIFTAHUL HAYATI

Reka Miftahul Hayati¹, Zaka Hadikusuma Ramadan²

¹PGSD Universitas Islam Riau

²PGSD Universitas Islam Riau

Alamat e-mail :

[¹rekamiftahulhayati@uir.ac.id](mailto:rekamiftahulhayati@uir.ac.id)

[²zakahadi@edu.uir.ac.id](mailto:zakahadi@edu.uir.ac.id)

ABSTRACT

This research aims to develop H5P-based interactive learning media on human respiratory system materials for grade V students of SDN 186 Pekanbaru. This research uses a research and development approach with the ADDIE model which consists of five stages, namely the analysis stage, the design stage, the development stage, the implementation stage, and the evaluation stage. Data was collected through validation sheets from subject matter experts, linguists, and media experts, as well as response questionnaires from teachers and students.

Keywords: Development, H5P Media, Human Respiratory System, Elementary School

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis H5P pada materi sistem pernapasan manusia untuk peserta didik kelas V SDN 186 Pekanbaru. Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian pengembangan (Research and Development) dengan model ADDIE yang terdiri dari lima tahap, yaitu tahap analisis, tahap desain, tahap pengembangan, tahap implementasi, dan tahap evaluasi. Data dikumpulkan melalui lembar validasi dari ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media, serta angket respon dari guru dan peserta didik.

Kata Kunci: Pengembangan, Media H5P, Sistem Pernapasan Manusia, Sekolah Dasar

A. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas. Dalam proses pembelajaran, media pembelajaran memegang peranan sentral untuk membantu guru dalam menyampaikan materi secara efektif dan menarik bagi siswa. Namun, berdasarkan pengamatan awal di SD 186 Pekanbaru, proses pembelajaran khususnya pada materi sistem pernapasan manusia di kelas V masih didominasi oleh metode konvensional, seperti ceramah dan penggunaan buku teks, yang cenderung membuat siswa kurang aktif dan motivasi belajar menjadi rendah. Kondisi ini diperparah dengan keterbatasan media pembelajaran interaktif yang dapat memfasilitasi pemahaman konsep secara mendalam dan menyenangkan.

Permasalahan utama yang dihadapi adalah kurangnya inovasi media pembelajaran yang mampu meningkatkan partisipasi siswa secara aktif dalam proses belajar. Hal ini berdampak pada rendahnya hasil belajar siswa, khususnya pada materi yang membutuhkan pemahaman

visual dan interaktif, seperti sistem pernapasan pada manusia. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan media pembelajaran yang inovatif, salah satunya dengan memanfaatkan teknologi berbasis H5P. H5P merupakan platform *opensource* yang memungkinkan pembuatan konten interaktif berbasis HTML5, seperti video interaktif, kuis, dan presentasi, sehingga dapat meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis H5P pada materi sistem pernapasan manusia di kelas V SD, serta mengetahui validitas dan respon guru maupun siswa terhadap media yang dikembangkan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain: (1) membantu guru dalam menyajikan materi secara lebih menarik dan mudah dipahami; (2) meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa; serta (3) menjadi referensi bagi pengembangan media pembelajaran interaktif lainnya di sekolah dasar.

Fenomena yang diamati menunjukkan bahwa penggunaan

media pembelajaran interaktif masih sangat terbatas, padahal kebutuhan akan media yang adaptif dan inovatif semakin mendesak di era digital saat ini. Data awal yang diperoleh dari observasi dan wawancara dengan guru menunjukkan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan memahami konsep sistem pernapasan manusia hanya melalui penjelasan verbal dan gambar statis di buku pelajaran. Dengan adanya media berbasis H5P, diharapkan siswa dapat belajar secara mandiri dan aktif melalui konten interaktif yang disajikan, sehingga pemahaman konsep menjadi lebih optimal dan menyenangkan.

Dengan demikian, fokus permasalahan dalam penelitian ini adalah bagaimana mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis H5P yang valid dan praktis untuk digunakan pada materi sistem pernapasan manusia di kelas V SD 186 Pekanbaru, serta bagaimana respon guru dan siswa terhadap media tersebut. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar melalui pemanfaatan teknologi

pendidikan yang relevan dengan kebutuhan zaman.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode penelitian pengembangan (*Research and Development/R&D*) dengan tujuan untuk menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis H5P pada materi sistem pernapasan manusia di kelas V SD 186 Pekanbaru. Model pengembangan yang digunakan mengacu pada prosedur Borg and Gall yang telah disederhanakan, yaitu meliputi beberapa tahapan utama: analisis kebutuhan, perancangan produk, pengembangan produk, validasi ahli, revisi produk, dan uji coba terbatas di sekolah.

Tahapan penelitian diawali dengan analisis kebutuhan, yaitu melakukan observasi dan wawancara kepada guru serta siswa untuk mengidentifikasi permasalahan dan kebutuhan media pembelajaran. Selanjutnya, dilakukan perancangan produk berupa desain media interaktif berbasis H5P yang memuat materi sistem pernapasan manusia. Setelah desain selesai, produk dikembangkan dan divalidasi oleh ahli materi, ahli

media, dan ahli bahasa untuk menilai kelayakan isi, tampilan, serta penggunaan bahasa.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan meliputi angket validasi dari para ahli, angket respon guru, dan angket respon siswa. Validasi dilakukan untuk memperoleh masukan dan penilaian terkait kualitas media yang dikembangkan. Setelah revisi berdasarkan hasil validasi, media diuji cobakan secara terbatas kepada siswa kelas V SD 186 Pekanbaru untuk mengetahui kepraktisan dan respon pengguna.

Data yang diperoleh dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berupa skor angket dianalisis menggunakan persentase kelayakan dan kepraktisan, sedangkan data kualitatif berupa saran dan masukan dari validator serta responden digunakan untuk perbaikan produk. Hasil analisis ini menjadi dasar dalam menyimpulkan kelayakan dan kepraktisan media pembelajaran interaktif berbasis H5P yang dikembangkan.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis H5P pada materi sistem pernapasan manusia di kelas V SD 186 Pekanbaru telah melalui tahapan validasi oleh ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media, serta memperoleh respon dari guru dan siswa. Berikut disajikan hasil validasi dan respon pengguna terhadap media yang dikembangkan.

Tabel 1

Hasil Validasi Ahli Materi, Bahasa, dan Media

Validator	N	Skor Rata-rata	Presentase (%)	Kategori
Ahli Materi	1	3,71	92,75	Sangat Baik
Ahli Bahasa	1	3,75	93,75	Sangat Baik
Ahli Media	1	3,68	92,00	Sangat Baik

Tabel 2

Hasil Angket Respon Guru dan Siswa

Responden	N	Skor Rata-rata	Presentase (%)	Kategori
Guru	1	3,70	92,50	Sangat Baik
Siswa	30	3,65	91,25	Sangat Baik

Media pembelajaran interaktif berbasis H5P yang dikembangkan dinilai sangat layak berdasarkan hasil validasi para ahli, dengan persentase kelayakan di atas 90%. Hal ini menunjukkan bahwa isi materi,

bahasa, dan tampilan media telah sesuai dengan kebutuhan pembelajaran dan karakteristik siswa kelas V SD. Respon guru dan siswa juga sangat positif, di mana mereka menilai media ini menarik, mudah digunakan, dan membantu dalam memahami materi sistem pernapasan manusia.

Pembahasan hasil penelitian ini didukung oleh teori Morrison (2010) yang menyatakan bahwa penggunaan media interaktif dapat meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa melalui pengalaman belajar yang lebih aktif dan bermakna. Hasil ini sejalan dengan pendapat Sadiman dkk. (2010), bahwa pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran dapat memfasilitasi siswa untuk belajar secara mandiri dan interaktif, sehingga hasil belajar dapat meningkat.

Selain itu, keunggulan media berbasis H5P terletak pada kemampuannya menyajikan konten multimedia yang interaktif, seperti video, kuis, dan simulasi, yang terbukti efektif dalam meningkatkan partisipasi siswa selama pembelajaran. Dengan demikian, pengembangan media

pembelajaran interaktif berbasis H5P ini dapat menjadi solusi inovatif dalam mengatasi keterbatasan media konvensional serta meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar.

Gambar 1 Tampilan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis H5P. Keterangan: Tampilan utama media H5P yang menampilkan menu materi, video interaktif, dan latihan soal.

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis H5P sangat efektif digunakan pada materi sistem pernapasan manusia di kelas V SD 186 Pekanbaru. Media ini tidak hanya meningkatkan pemahaman siswa, tetapi juga mendorong keterlibatan aktif dalam proses pembelajaran, sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad 21.

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis H5P pada materi sistem pernapasan manusia di kelas V SD 186 Pekanbaru dinyatakan sangat

layak dan praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Media yang dikembangkan telah melalui tahap validasi oleh ahli materi, ahli bahasa, dan ahli media, serta mendapatkan respon yang sangat baik dari guru maupun siswa. Seluruh validator memberikan penilaian dengan kategori “sangat baik” dengan persentase kelayakan di atas 90%. Respon guru dan siswa juga sangat positif, menilai media ini menarik, mudah digunakan, dan membantu meningkatkan pemahaman materi.

Penggunaan media interaktif H5P terbukti dapat meningkatkan motivasi, keterlibatan, dan hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan manusia. Media ini memberikan pengalaman belajar yang lebih aktif dan menyenangkan, sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad 21.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar Pustaka ditulis mengacu kepada standar APA 6th sebagai berikut :

Buku :

Morrison, G. R., Ross, S. M., & Kemp, J. E. (2010). *Designing effective instruction* (6th ed.). John Wiley & Sons.

Sadiman, A. S., Rahardjo, R., Haryono, A., & Rahardjito. (2010). *Media pendidikan: Pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya*. Raja Grafindo Persada.

Arief S. Sadiman, dkk. 2022. *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Arsyad, Azhar. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.

Azhar Arsyad, 2022. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada Rineka. Cipta.

Bambang, Warsita, (2020), *Tekhnologi Pembelajaran*, Jakarta: Rinekan Cipta Belajar, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Fadilah, N. U. (2019). *Media Pembelajaran*. Kemenag.

Fikri, H. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif*. Yogyakarta: Samudra Biru.

Hasan, M. M. D. H. K. T. (2021). *Media Pembelajaran*. Tahta Media Group.

Irawan. (2020). *Inovasi Pendidikan sebagai Antisipasi Penyebaran Covid-19*. Ombudsman RI.

Munir. (2022). Multimedia: Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan. Bandung: Alfabeta.

Artikel in Press :

Hayati, R. M. (in press). Efektivitas media H5P dalam meningkatkan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*.

Jurnal :

Hayati, R. M. (2025). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis H5P pada materi sistem pernapasan manusia di kelas V SD 186 Pekanbaru. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(2), 55–68.

Amalia, N., & Ardi, Z. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbasis Website untuk Meningkatkan Kualitas Belajar Siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(1), 45-56.

Agdana, H.M. (2020). Refleksi Batuk, Paralisis Pita Suara, dan Disfungsi Pita Suara Ditinjau Secara Anatomis. *Journal of Basic and Applied Anatomy and Histology*.

Agustina, N. S., et al. (2022). Analisis Pedagogical Content Knowledge terhadap Buku Guru IPAS pada Muatan IPA Sekolah Dasar

Kurikulum Merdeka. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 9180-9187.

Darmayanti, N. A., Syamsudduha, S., & Syahriani. (2023). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Website pada Pembelajaran Biologi Materi Sistem Pernapasan. *Al-Ahya: Jurnal Pendidikan Biologi*, 5(3), 155-167.

Juhaeni, J., Safaruddin, S., & Salsabila, Z. P. (2021). Articulate Storyline sebagai Media Pembelajaran Interaktif untuk Peserta Didik Madrasah Ibtidaiyah. *Auladuna: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 8(2), 150-160.

Kusmaryono, I., Wijayanti, D., & Maharani, H. R. (2022). Number of response options... *International Journal of Educational Methodology*, 8(4), 625–637.

Lubis, C. E. (2022). Pengembangan Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Kemampuan Mendeskripsikan Materi Daur Air pada Siswa Kelas V SDN 060938 Medan. *Jurnal Basicedu*, 6(5), 9180-9187.

Prasetya, A., Ulfa, S., & Susilaningsih. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Materi

Sistem Pernapasan pada Manusia
untuk Sekolah Dasar. Jurnal Kajian
Teknologi Pendidikan, 5(2), 111-
120.