

**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF MENGGUNAKAN APLIKASI
SMART APPS CREATOR PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA**

Nur Rachma Safitri¹, Yuyun Elizabeth Patras², Ade Wijaya³

¹²³PGSD FKIP Universitas Pakuan

Alamat e-mail : ¹nurrachmas36@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to address the lack of engagement in learning activities in a specific elementary school classroom by developing interactive learning media. The focus of this study is to create an application-based interactive multimedia on the topic of the human digestive system for fifth grade students. The research follows the R&D approach with the ADDIE model, involving analysis, design, development, implementation, and evaluation stages. Data was collected through observations, interviews, questionnaires, and documentation, and analyzed qualitatively and quantitatively. The developed media was validated by experts in the field, and a trial was conducted with 21 students. The results showed high percentages of validation and trial success, media validation that have been carried out obtained a percentage of 96%, 100% language validation, and 85% material validation, with 93% overall average, indicating that the developed interactive multimedia is highly suitable for learning activities and considered "very worthy" by the participants. Thus, it can be concluded that the smart apps creator application is an effective tool for engaging students in learning about the human digestive system.

Keywords: Interactive Multimedia, Smart Apps Creator, Human Digestive System.

ABSTRAK

Penelitian pengembangan ini di latar belakang karena kurangnya aktivitas pembelajaran di kelas khususnya pada penggunaan media pembelajaran di SDN Kedung Halang 5 Kota Bogor, sehingga mengakibatkan peserta didik merasa bosan dan kurang memperhatikan penjelasan guru. Dari hal tersebut perlu dikembangkannya media pembelajaran interaktif, sejalan dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk menghasilkan multimedia interaktif menggunakan aplikasi smart apps creator pada materi sistem pencernaan manusia di kelas V Sekolah Dasar. Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian R&D dengan model ADDIE yang melalui lima tahapan, tahap analysis, tahap design, tahap development, tahap implementation, dan tahap evaluation. Data penelitian ini diperoleh dari hasil observasi, wawancara, angket, dan dokumentasi yang hasilnya diolah melalui teknik analisis data kualitatif dan data kuantitatif. Validasi dilakukan oleh ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi serta uji coba dilakukan kepada 21 peserta didik kelas V-A. Hasil validasi media yang telah dilakukan memperoleh persentase 96%,

validasi bahasa 100%, dan validasi materi 85% sehingga jika ditotal rata rata keseluruhan memperoleh persentase 93% dengan kriteria “sangat layak”. Sedangkan hasil uji coba pada peserta didik memperoleh persentase 90%. Berdasarkan hasil penelitian, peneliti dapat menyimpulkan bahwa multimedia interaktif menggunakan aplikasi smart apps creator pada materi sistem pencernaan manusia “sangat layak” digunakan dalam kegiatan belajar peserta didik kelas V sekolah dasar.

Kata Kunci: Multimedia Interaktif, Smart Apps Creator, Sistem Pencernaan Manusia.

A. Pendahuluan

Dahulu pembelajaran hanya diperankan oleh guru sepenuhnya, kini dapat dibantu melalui perangkat teknologi. Peningkatan teknologi ini dimanfaatkan untuk pembelajaran, salah satunya digunakan sebagai sarana media pembelajaran. Media pembelajaran itu sendiri banyak jenisnya, salah satunya multimedia interaktif. Multimedia merupakan salah satu perangkat atau alat yang dapat memudahkan proses pembelajaran karena efektif sebagai perantara suatu pesan atau informasi (Jaiz et al. 2022). Disebut multimedia interaktif apabila pengguna dapat keleluasaan dalam mengontrol media yang digunakan (Oka 2022).

Sesuai dengan berkembangnya teknologi, pemanfaatan media dapat di implementasikan berbentuk

aplikasi pada smartphone android. Smartphone kini sering digunakan peserta didik, dari hal tersebut dapat memudahkan guru untuk menciptakan lingkungan belajar dan memudahkan peserta didik dalam mendapatkan informasi melalui smartphone yang mereka punya.

Smart Apps Creator merupakan sebuah aplikasi yang dapat digunakan dan di desain untuk membuat multimedia interaktif berbasis android yang menarik (Desramaza et al. 2022). Aplikasi ini dapat berisi teks, gambar, video, musik, dan menu lainnya dengan tampilan yang sederhana seperti power point dapat dengan mudah diterima oleh peserta didik (Sutarsih 2021). Termasuk dalam aplikasi mobile learning, bentuk akhir pengembangan smart apps creator

dapat dikonversikan menjadi berbasis aplikasi (Faqih 2021).

Permasalahan yang muncul dalam penelitian ini yaitu bahwa penerapan media pembelajaran belum diterapkan secara maksimal di sekolah. Media pembelajaran berbasis teknologi hanya menggunakan infokus dan internet untuk menampilkan video pembelajaran, terkadang video pembelajaran yang diambil dari youtube namun video dari youtube juga membuat peserta didik menjadi bosan karena hal yang sudah biasa dilakukan.

Pengembangan aplikasi ini sejalan dengan penelitian terdahulu mengenai smart apps creator. Penelitian yang dilaksanakan oleh Handayuni and Zainil (2023). yang berjudul Pengembangan Media Pembelajaran Smart Apps Creator Pada Perkalian Pembagian Bilangan Desimal Di Kelas IV Sekolah Dasar memperoleh hasil uji validitas ahli media, ahli bahasa dan ahli materi sebesar 93,21%. Persentase tingkat kepraktisan di sekolah penelitian untuk guru 98,33% dan untuk peserta didik 95,04%.

Berdasarkan hasil observasi dan temuan diatas menjadi acuan untuk melaksanakan pengembangan penelitian multimedia interaktif menggunakan aplikasi smart apps creator dengan materi yang belum pernah diteliti sebelumnya yaitu materi sistem pencernaan manusia pada kelas V Sekolah Dasar.

B. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan (R&D) dengan model pengembangan yang digunakan yaitu model ADDIE. ADDIE adalah singkatan dari *Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*. Metode penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut (Saifudin, Susilaningih, and Wedi 2020). Peneliti menggunakan metode R&D guna mengembangkan sebuah produk yaitu Multimedia Interaktif menggunakan aplikasi *Smart Apps Creator* pada materi sistem pencernaan kelas V Sekolah dasar.

Tahapan ADDIE adalah: (1) *Analysis*, yaitu melakukan analisis kebutuhan dengan melakukan

wawancara kepada guru atau pendidik dan observasi peserta didik. (2) *Design*, tahap ini peneliti menyusun materi, tujuan pembelajaran, merancang template multimedia interaktif menggunakan *smart apps creator*. (3) *Development*, desain media yang sudah dibuat selanjutnya melewati tahap uji validitas oleh ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi sehingga mendapatkan masukan dari para ahli untuk mengetahui kelayakan produk media *smart apps creator*. (4) *Implementation*, setelah melalui proses validasi ahli selanjutnya dilakukan uji coba produk kepada peserta didik. (5) *Evaluation*, dilakukan penilaian yang mencakup pengumpulan data hasil validasi para ahli dan instrumen angket yang diisi oleh peserta didik.

Adapun penelitian ini dilakukan di Sekolah Dasar Negeri Kedung Halang 5 Kota Bogor, dengan sampel peserta didik kelas V-A di sekolah tersebut yang diambil berdasarkan teknik nonprobability sampling yang dimana tidak semua peserta didik dalam populasi memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi anggota sampel (Adnyana 2021). Teknik pengumpulan data dilakukan dengan

dua cara yaitu analisis data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari lembar wawancara dan observasi, sedangkan data kuantitatif diperoleh dari hasil penilaian instrumen angket oleh validator. Data kuantitatif dapat diperoleh dengan

$$P = \frac{\sum x}{\sum x_1} \times 100\%$$

perhitungan metode deskriptif persentase menggunakan skala likert yang hasilnya dapat dihitung menggunakan rumus berikut.

Keterangan:

P = Presentase kelayakan

$\sum x$ = Jumlah total skor jawaban yang diperoleh (nilai nyata)

$\sum x_1$ = Jumlah total skor jawaban maksimal (nilai harapan)

Adapun kriteria hasil kevalidan untuk mengukur tingkat kevalidan sebagai berikut.

Skor	Kategori	Keterangan
90% - 100%	Sangat Layak	Tidak perlu direvisi
75% - 89%	Layak	Sedikit revisi
65% - 74%	Kurang Layak	Direvisi secukupnya
55% - 64%	Tidak Layak	Banyak hal yang direvisi
0% - 54%	Sangat Tidak Layak	Diulangi membuat produk

Tabel 1. Kriteria Kelayan Media

Tabel di atas terkait kriteria kelayakan media dan menjadi pedoman bagi peneliti untuk mengkategorikan

hasil validasi para ahli dan angket respon yang diisi peserta didik.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

A. Hasil Pengembangan

Multimedia interaktif menggunakan aplikasi *smart apps creator* pada materi sistem pencernaan manusia dikembangkan dengan model *Research and Development* (R&D) yang melalui 5 tahap yaitu, tahap *analysis, design, development, implementation,* dan *evaluation*. Berikut merupakan uraian hasil pengembangan multimedia interaktif menggunakan aplikasi *smart apps creator*.

Tahap analisis, tahap ini dimulai dengan kegiatan wawancara dan observasi ke sekolah untuk mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang mendukung perlunya pengembangan media. Berdasarkan wawancara dan observasi yang dilakukan, maka permasalahan yang ditemukan yaitu, dalam pembelajaran biasanya hanya menggunakan media berupa *power point* dan video pembelajaran dari youtube pada setiap mata pembelajaran secara terus menerus sehingga membuat peserta didik bosan dan kurang menarik minat

belajar peserta didik. Ini menunjukkan adanya kesulitan guru untuk mengembangkan media pembelajaran, peserta didik kurang aktif dalam pembelajaran dikarenakan kurangnya pemanfaatan teknologi terkini. Berdasarkan hasil wawancara tersebut peneliti memilih media pembelajaran berbentuk multimedia interaktif yang dikemas dalam bentuk aplikasi sehingga dapat digunakan secara mandiri dan berulang. Media ini bertujuan untuk membantu guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran agar lebih menyenangkan dan tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Begitu juga dengan materi yang terdapat dalam media ini. Materi tentang sistem pencernaan yang terdapat dalam mata pelajaran IPAS Bab 5 Bagaimana Kita Hidup dan Bertumbuh Topik B Mengapa Kita Perlu Makan dan Minum penting untuk dipahami oleh peserta didik.

Tahap perancangan, tahap ini meliputi menyusun materi, membuat *storyboard* serta membuat rancangan tampilan isi dari produk media yang terdiri dari animasi, gambar, dan background musik yang digunakan sebagai daya tarik minat peserta didik untuk belajar. Setelah selesai

menyusun materi, langkah selanjutnya yaitu merancang desain produk dengan menuangkan ide terlebih dahulu dalam bentuk *storyboard* dan hasil dalam *storyboard* tersebut kemudian dikembangkan kembali dalam bentuk yang lebih bervariasi. Perancangan desain ini meliputi pemilihan template dan animasi yang disesuaikan dengan materi pembelajaran. Selain itu peneliti mengumpulkan bahan – bahan desain terlebih dahulu untuk dimasukkan ke dalam aplikasi. Berikut adalah bentuk hasil akhir produk yang telah siap di uji cobakan.



Gambar 1. Tampilan Awal Multimedia Interaktif



Gambar 2. Tampilan Menu Utama



Gambar 3. Tampilan Petunjuk Penggunaan Media



Gambar 4. Tampilan Tujuan Pembelajaran



Gambar 5. Tampilan Menu Materi



Gambar 6. Tampilan Mini Games



Gambar 7. Tampilan Evaluasi atau Latihan Soal



Gambar 8. Tampilan Informasi Penulis

Tahap pengembangan, tahap ini peneliti melakukan uji validasi produk oleh para ahli, dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan dari produk multimedia interaktif smart apps creator yang dikembangkan valid atau tidak. Validasi produk ini

dilakukan oleh tiga validator yaitu ahli media, ahli bahasa, dan ahli materi. Validasi dilakukan satu sampai dua kali hingga produk dapat layak di uji coba kepada peserta didik. Berikut hasil penilaian validasi oleh para ahli.

Data validasi media diperoleh dari ahli media media yaitu bapak Aries Maesya, M.Kom. yang merupakan Dosen Ilmu Komputer FMIPA Universitas Pakuan. Angket validasi media terdiri dari 15 pernyataan dan dilakukan bertahap sebanyak dua kali pada tanggal 21 Mei 2023 kemudian validasi kedua pada tanggal 27 Mei 2023.

Skor yang didapat	72
Skor maksimal	75
Rata rata total validitas	96%
Kategori	Sangat Layak

Tabel 2. Hasil Akhir Uji Validasi Ahli Media

Data validasi bahasa diperoleh dari ahli media media yaitu ibu Ainiyah Ekowati, M.Pd. yang merupakan Dosen Pendidikan Bahasa dan Sastra Universitas Pakuan. Angket validasi media terdiri dari 15 pernyataan dan dilakukan bertahap sebanyak dua kali pada tanggal 21 Mei 2023 kemudian validasi kedua pada tanggal 27 Mei 2023.

Skor yang didapat	75
Skor maksimal	75

Rata rata total validitas	100%
Kategori	Sangat Layak

Tabel 3. Hasil Akhir Uji Validasi Ahli Bahasa

Data validasi materi diperoleh dari ahli materi media yaitu Ibu Siti Maratus Sholihah, S.Pd. yang merupakan guru kelas V-A di sekolah tersebut. Angket validasi media terdiri dari 15 pernyataan dan dilakukan pada tanggal 27 Mei 2023.

Skor yang didapat	64
Skor maksimal	75
Rata rata total validitas	85%
Kategori	Layak

Tabel 4. Hasil Akhir Uji Validasi Ahli Materi

Tahap Implementasi, tahap ini pelaksanaan uji coba produk kepada 21 peserta didik kelas V-A pada mata pelajaran IPAS materi sistem pencernaan manusia. Pada tahap ini juga dilakukan analisis untuk mengukur kelayakan produk dengan memberikan angket respon yang berisi 10 pernyataan kepada peserta didik. Dengan hasil sebagai berikut.

Skor yang didapat	946
Skor maksimal	1050
Rata rata total validitas	909%
Kategori	Sangat Layak

Tabel 5. Hasil Akhir Uji Validasi Ahli Materi

Materi

Tahap evaluasi, tahap ini adalah tahap akhir dalam pengembangan penelitian model ADDIE. Namun pada penelitian ini hanya sampai tahap pengembangan, tetapi untuk mengetahui keberhasilan penelitian dilakukan analisis nilai hasil validasi dari para ahli dan hasil data respon peserta didik terhadap kelayakan media yang dikembangkan. Berdasarkan hasil data tersebut, maka dapat disajikan diagram sebagai berikut.



Bagan 1. Hasil Persentase Data Pengembangan Media

B. Pembahasan

Pada penelitian ini peneliti mengembangkan sebuah produk multimedia interaktif dengan menggunakan model ADDIE (analysis, design, development, implementation, dan evaluation), produk yang dihasilkan pada penelitian ini ditunjukkan sebagai alternatif mengembangkan media pembelajaran berbentuk multimedia interaktif sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran yang dapat

digunakan kapanpun dan dimanapun baik di dalam atau di luar kelas secara mandiri oleh peserta didik dan guru. Multimedia interaktif yang dikembangkan menggunakan aplikasi smart apps creator yang memuat materi sistem pencernaan manusia. Namun dalam penelitian ini hanya sampai pada tahap development karena hanya berfokus pada produk pengembangan multimedia interaktif menggunakan smart apps creator.

Keterbaharuan penelitian yang dilakukan dengan penelitian sebelumnya adalah penelitian yang dilaksanakan pada kelas V dengan materi yang sudah menggunakan kurikulum merdeka pada proses pembelajaran, media yang digunakan telah menggunakan video pembelajaran, gambar dan juga kuis soal evaluasi yang dapat dikerjakan oleh peserta didik.

Berdasarkan hasil penelitian, pada penelitian ini terdiri dari lima tahapan, yaitu (1) *Analysis*, terdiri dari tahap observasi, wawancara, (2) *Design*, tahap perancangan yang terdiri dari penyediaan hal-hal yang dibutuhkan dalam pembuatan media *Smart Apps Creator*, (3) *Development*, tahap uji validitas multimedia interaktif dan revisi produk multimedia interaktif,

(4) *Implementation*, tahap penerapan produk media dalam proses pembelajaran, (5) *Evaluation*, tahap uji respon peserta didik dan analisis hasil validasi dari para ahli.

E. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dijelaskan, bahwa proses pengembangan multimedia interaktif menggunakan aplikasi Smart Apps Creator pada materi sistem pencernaan di kelas V sekolah dasar sudah sesuai dengan model ADDIE yang diterapkan dalam penelitian ini. Hasil uji validitas ahli media memperoleh nilai 96%, ahli bahasa 100%, dan ahli materi 85% sehingga jika ditotal keseluruhan nilai hasil rata-rata validitas yaitu 93,67% dengan kriteria “sangat layak” dari interval 90% - 100%. Peneliti memberikan saran yang dapat diterapkan selama proses pemanfaatan produk dan saran untuk pengembangan selanjutnya bahwa media pembelajaran berbentuk multimedia interaktif dapat dibuat dan diciptakan sendiri untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Bagi peneliti lain, peneliti berharap hasil pengembangan media menggunakan smart apps creator ini

dapat dijadikan sebagai referensi atau acuan, apabila akan melanjutkan pengembangan dari produk ini diharapkan dapat menambahkan fitur di dalam multimedia agar lebih banyak lagi serta menarik dan menambahkan beberapa pokok pembahasan yang perlu atau dibutuhkan karena produk ini tidak lepas dari kelebihan dan kekurangannya.

Materi yang disajikan dalam multimedia interaktif ini tidak cukup digunakan dalam satu mata pelajaran saja, melainkan dapat digunakan dalam mata pelajaran atau materi lain. sehingga perlu dikembangkan lagi untuk materi yang lain guna mendukung proses pembelajaran. Tidak lupa memperhatikan proses perancangan media seperti pemilihan font, warna, desain gambar yang lebih menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa, dapat menambah soal kuis agar siswa lebih banyak latihan terkait materi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnyana, I. Made Dwi Mertha. 2021. “Populasi Dan Sampel.” *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif* 14(1):103–16.
- Desramaza, Arif, Feri Tiona Pasaribu, Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Jambi, Project Based

- Learning, Smart Apps Creator, and A. Pendahuluan. 2022. "Desain Media Pembelajaran Berbasis Project." 8:59–72.
- Faqih, Muhamad. 2021. "Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Dalam Pembelajaran Puisi." *Konfiks Jurnal Bahasa Dan Sastra Indonesia* 7(2):27–34. doi: 10.26618/konfiks.v7i2.4556.
- Handayuni, Dea, and Melva Zainil. 2023. "Pengembangan Media Pembelajaran Smart Apps Creator Pada Materi Perkalian Dan Pembagian Bilangan Desimal Di Sekolah Dasar." *E-Jurnal Inovasi Pembelajaran Sekolah Dasar* 11(Pengembangan Media Pembelajaran):291–303.
- Jaiz, Mutiara, Rian Vebrianto, Zulhidah Zulhidah, and Mery Berlian. 2022. "Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Smart Apps Creator Pada Pembelajaran Tematik SD/MI." *Jurnal Basicedu* 6(2):2625–36. doi: 10.31004/basicedu.v6i2.2428.
- Oka, G. P. A. 2022. *Media Dan Multimedia Pembelajaran*. books.google.com.
- Saifudin, Muhammad, Susilaningsih Susilaningsih, and Agus Wedi. 2020. "Pengembangan Multimedia Interaktif Materi Sumber Energi Untuk Memudahkan Belajar Siswa SD." *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan* 3(1):68–77. doi: 10.17977/um038v3i12019p068.
- Sutarsih, Sutarsih. 2021. "Pengembangan Aplikasi SAC Sebagai Media Pembelajaran Menulis Kosakata Baku Bahasa Indonesia." *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana* (2014):338–42.