

Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Metode Luther Sutopo Tentang Pengelompokan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya

R. Romiz Aisy*

Program Studi Informatika STMIK Amikom Surakarta

*Corresponding author: romiz.10377@mhs.amikomsolo.ac.id

(Diterima: 8 Oktober 2024; Disetujui: 14 November 2024)

ABSTRACT

A learning method that is easy for children to understand can enhance their ability to grasp the material being taught. The previous method used to introduce children to animal classification was through books. However, using books to explain animal classification to children is less effective due to the limited interactivity between children and the material provided. Interactive learning media is a solution that can be used to increase interactivity and help children better understand the given material. This study employs the Luther-Sutopo method and aims to develop interactive learning media. The result is an interactive learning tool about animal classification based on their diet, featuring quizzes, images, games, and interactive videos.

Keywords: Interactive learning media, Luther sutopo method, Animal classification.

ABSTRAK

Metode pembelajaran yang mudah dipahami oleh anak dapat meningkatkan kemampuan anak dalam memahami materi yang disampaikan. Metode yang digunakan sebelumnya dalam mengenalkan anak tentang pengelompokan hewan adalah dengan menggunakan buku. Penggunaan buku dalam menjelaskan materi pengelompokan hewan kepada anak kurang efektif dikarenakan sedikitnya interaktivitas antara anak dengan materi yang diberikan. Media pembelajaran interaktif merupakan solusi yang dapat digunakan untuk meningkatkan interaktivitas dan membantu anak dalam memahami materi yang diberikan. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode luther sutopo. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif sehingga menghasilkan media pembelajaran interaktif tentang pengelompokan hewan berdasarkan jenis makanannya dimana terdapat kuis, gambar, game, dan video interaktif.

Kata Kunci: Media pembelajaran interaktif, Metode luther sutopo, Pengelompokan hewan

Cite this as: Aisy RR. Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Metode Luther Sutopo Tentang Pengelompokan Hewan Berdasarkan Jenis Makanannya. *JAHT: Journal of Applied Agriculture, Health, and Technology*. 2024;3(2):14–20. doi: <https://doi.org/10.20961/jaht.v3i2.2166>

PENDAHULUAN

Teknologi informasi telah mengalami perkembangan pesat dalam membantu kegiatan belajar mengajar. Sistem pembelajaran yang sebelumnya masih menggunakan pensil dan kertas telah berubah dengan adanya perangkat elektronik seperti handphone. Inovasi dalam proses belajar mengajar membuat guru maupun siswa harus mampu beradaptasi terhadap pesatnya perkembangan teknologi. Teknologi pendidikan merupakan salah satu cabang dari disiplin ilmu pendidikan yang berkembang seiring dengan perkembangan teknologi [1].

Saat ini, belajar tidak hanya menggunakan buku pelajaran saja. Dengan teknologi yang semakin canggih, kita bisa belajar melalui media pembelajaran interaktif di handphone atau komputer. Media ini membantu anak-anak belajar dengan lebih menyenangkan karena ada gambar, suara, dan animasi bergerak.

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan media pembelajaran interaktif yang membantu anak-anak terutama pada anak sekolah dasar untuk memahami pengelompokan hewan berdasarkan jenis makanannya. Dengan media ini, proses belajar menjadi lebih seru dan mudah dipahami, baik di rumah maupun di sekolah.

Salah satu inovasi yang dihasilkan oleh para pengajar adalah media pembelajaran interaktif. Media pembelajaran adalah salah satu komponen pembelajaran yang sangat penting sebagai jembatan dalam penyampaian materi. Penggunaan media dalam pembelajaran dapat memberikan dampak positif dan manfaat yang sangat luar biasa dalam memudahkan proses belajar siswa [2].

Materi pengelompokan hewan berdasarkan jenis makanannya merupakan pondasi untuk memberikan pemahaman kepada anak tentang keanekaragaman fauna. Pemahaman tentang pengklasifikasian hewan berdasarkan tipe makanan (herbivora, karnivora, dan omnivora) tidak hanya memberikan wawasan tentang keragaman alam, tetapi juga membantu siswa memahami peran

penting hewan-hewan tersebut dalam menjaga keseimbangan ekosistem [3].

Metode pembelajaran yang digunakan untuk mengenalkan anak tentang pengelompokan hewan adalah menggunakan buku pelajaran. Bagi beberapa anak, metode ini kurang efektif dikarenakan kurangnya interaksi didalam proses belajar mengajar sehingga anak cenderung merasa cepat bosan. Durasi pembelajaran yang lama juga membuat anak semakin bosan dan kehilangan konsentrasi ketika kegiatan belajar mengajar.

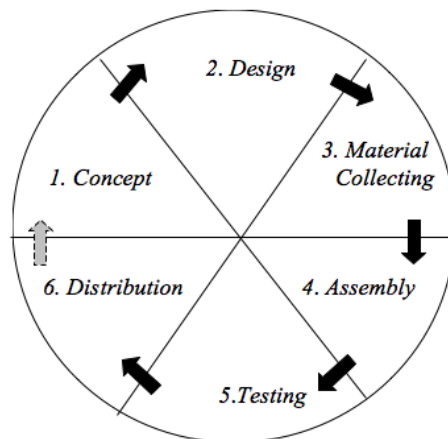
Media pembelajaran interaktif merupakan salah satu jawaban atas permasalahan materi pembelajaran bersifat abstrak, mengemas media pembelajaran interaktif dalam bentuk software komputer ataupun mobile serta dengan menambahkan animasi peraga yang baik akan menarik keinginan peserta didik untuk belajar dan memahami konsep pembelajaran yang bersifat abstrak [4].

Dengan permasalahan diatas, dibuatlah media pembelajaran interaktif berbasis mobile yang bertujuan untuk menyampaikan materi pengelompokan hewan dengan lebih menarik. Media pembelajaran ini dibuat menggunakan Adobe Animate dan berbentuk mobile dengan rencana agar dapat dengan mudah diakses melalui smartphone. Dengan kemudahan akses dari media pembelajaran interaktif tersebut, siswa dapat memahami materi pengelompokan hewan dengan maksimal baik dirumah maupun disekolah.

Metode luther sutopo adalah model pengembangan multimedia yang digunakan untuk proses pengembangan aplikasi dari berbagai media. Metode pengembangan multimedia Luther-Sutopo yang terbagi menjadi 6 tahapan yaitu konsep, design, material collecting, assembly, testing dan distribusi [5].

METODE PENELITIAN

Metode luther sutopo digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif. Alur dari metode luther sutopo adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Metode Pengembangan Luther Sutopo

Concept (konsep), adalah tahap untuk menentukan tujuan dan siapa pengguna program (identifikasi audience). Selain itu menentukan macam aplikasi (presentasi, interaktif, dll) dan tujuan aplikasi (hiburan, pelatihan, pembelajaran, dll) [6].

Design (perancangan), adalah tahap membuat spesifikasi mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material/bahan untuk program [6].

Material Collecting, adalah tahap dimana pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan dilakukan. Tahap ini dapat dikerjakan paralel dengan tahap assembly. Pada beberapa kasus, tahap Material Collecting dan tahap Assembly akan dikerjakan secara linear tidak paralel [6].

Assembly (pembuatan), adalah tahap dimana semua objek atau bahan multimedia dibuat. Pembuatan aplikasi didasarkan pada tahap design [6].

Testing, dilakukan setelah selesai tahap pembuatan (assembly) dengan menjalankan aplikasi atau program dan dilihat apakah ada kesalahan atau tidak. Tahap ini disebut juga sebagai tahap pengujian alpha (alpha test) dimana pengujian dilakukan oleh pembuat atau lingkungan pembuatnya sendiri [6]. Pada proses blackbox testing, pengujian dilakukan oleh tim pengembang untuk menguji kelayakan aplikasi untuk tahap beta testing. Pada proses beta testing, aplikasi media pembelajaran di uji coba oleh 15 anak siswa SD untuk mengevaluasi dan melihat seberapa jauh dampak media pembelajaran interaktif yang dibuat.

Distribution, tahapan dimana aplikasi disimpan dalam suatu media penyimpanan. Pada tahap ini jika media penyimpanan tidak cukup untuk menampung aplikasinya, maka

dilakukan kompresi terhadap aplikasi tersebut [6].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan dari pengembangan media pembelajaran interaktif menggunakan metode luther sutopo tentang pengelompokan hewan berdasarkan jenis makanannya.

a. Tahap *Concept*

Tahap *Concept* menghasilkan dua kebutuhan media pembelajaran interaktif yaitu kebutuhan fungsional dan non-fungsional. Kebutuhan fungsional media pembelajaran interaktif yang telah dibuat:

- 1) Aplikasi mampu menampilkan materi pengelompokan hewan berdasarkan makanannya.
- 2) Pengguna dapat berinteraksi dengan aplikasi sesuai dengan keinginannya.
- 3) Aplikasi mampu menampilkan materi berupa teks, video, suara, dan quiz.

Kebutuhan non-fungsional media pembelajaran interaktif yang dibuat.

b. Kebutuhan Perangkat Keras Komputer

Spesifikasi dari komputer yang digunakan untuk pembuatan sistem adalah sebagai berikut:

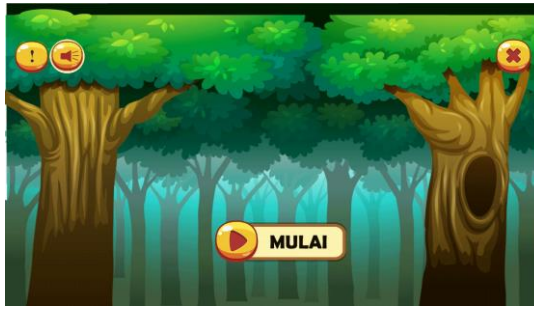
- 1) Prosesor Intel I3 10105f
- 2) RAM DDR4 16 GB
- 3) SSD 1TB

c. Kebutuhan Perangkat Lunak

- 1) Adobe Animate CC 2023
- 2) Coreldraw X7
- 3) Adobe illustrator CC 2023

d. Tahap *Design*

Pada tahap desain menghasilkan desain aplikasi pengelompokan hewan berdasarkan makanannya.



Gambar 2. Tampilan pembuka aplikasi

Gambar 2 merupakan tampilan awal dari aplikasi mengenal hewan berdasarkan pengelompokannya. Terdapat tombol “mulai” dan tombol “close”. Pengguna dapat menekan

tombol “mulai” untuk masuk ke halaman selanjutnya, Pengguna juga dapat menekan tombol “close” untuk keluar dari aplikasi. Juga beberapa tombol pengaturan di pojok kiri atas.



Gambar 3. Tampilan Petunjuk



Gambar 4. Tampilan Menu

Gambar 3 merupakan tampilan petunjuk yang berisikan fungsi dari tombol tombol yang ada di dalam aplikasi. **Gambar 4** merupakan tampilan menu yang berisikan navigasi menuju halaman selanjutnya seperti halaman kompetensi, halaman belajar, halaman games, dan halaman kuis.



Gambar 5. Tampilan Kompetensi, Belajar, Games, dan Quiz

Gambar 5 berisi tampilan kompetensi, tampilan belajar, dan tampilan quiz. Pada tampilan kompetensi berfungsi sebagai acuan belajar, Pada tampilan Belajar terdapat materi berupa video berisikan penjelasan pengelompokan hewan berdasarkan makanannya, Pada tampilan games, siswa dapat mencocokkan gambar sesuai pertanyaan yang diberikan. Pada tampilan quiz, siswa dapat menjawab pertanyaan yang diberikan.

e. Tahap *Material Collecting dan Assembly*

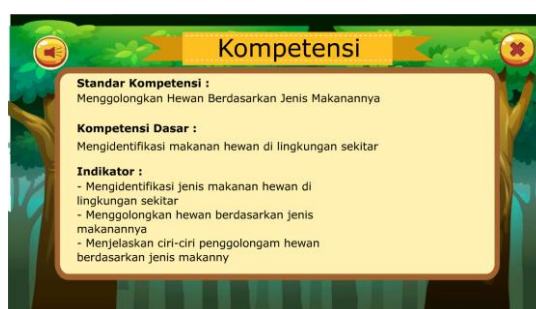
Pembuatan media pembelajaran interaktif tentunya membutuhkan material sebagai bahan pendukung pembuatan media pembelajaran. Material yang didapatkan berupa gambar hewan, *background*, desain tombol yang dibuat menggunakan *software* CorrelDraw X7 dan Adobe Illustrator. Berikut hasil dari *material collecting dan assembly*.



Gambar 6. Tahap *material collecting*

Gambar 6 merupakan hasil dari *material collecting dan assembly* berupa *background dan icon* yang dibuat menggunakan *software* desain

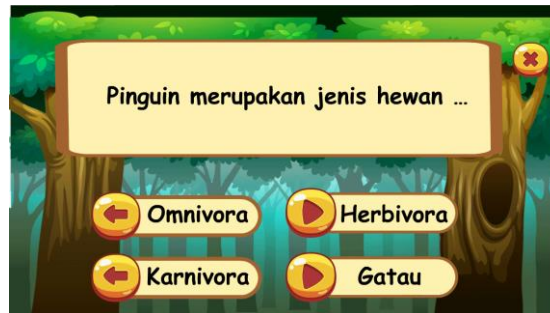
grafis. Material ini menjadi bagian utama dalam membuat media pembelajaran interaktif.



Gambar 7. Tahap *assembly* kompetensi

Gambar 7 menunjukkan tahap *assembly* yang dimana materi kompetensi digabungkan

dengan ikon serta material lainnya sehingga terbentuk satu halaman yang dapat digunakan.



Gambar 8. Tahap *assembly* kuis

Pada **Gambar 8** terdapat tampilan kuis, Siswa dapat menjawab pertanyaan yang disajikan dengan memilih jawaban dibagian bawah. Untuk menjawab pertanyaan, dapat menekan ikon yang terdapat pada pilihan jawaban dibawah.

f. Tahap *testing*

Pada tahap *testing* digunakan untuk menguji fungsionalitas aplikasi media pembelajaran interaktif pengelompokan hewan berdasarkan makanannya yang dilakukan menggunakan metode *blackbox testing*.

Tabel 1. Hasil Pengujian Menggunakan *Blackbox Testing*

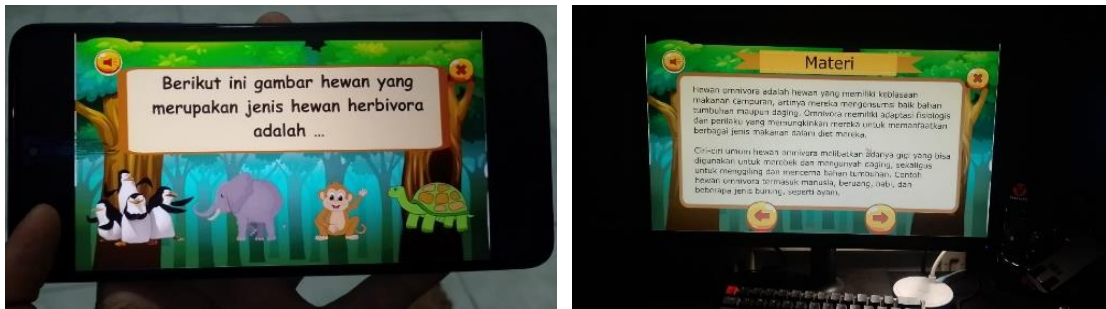
Komponen Yang Diuji	Skenario Uji	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
Tampilan Pembuka	Pilih Tombol Mulai	Menuju Halaman Menu	Sesuai
	Pilih Tombol Petunjuk	Menuju Halaman Petunjuk	Sesuai
Tampilan Menu	Pilih Tombol Kompetensi	Menuju Halaman Kompetensi	Sesuai
	Pilih Tombol Belajar	Menuju Halaman Belajar	Sesuai
	Pilih Tombol Games	Menuju Halaman Games	Sesuai
	Pilih Tombol Kuis	Menuju Halaman Kuis	Sesuai
	Membuka Menu Kompetensi	Menampilkan Isi Halaman Kompetensi	Sesuai
Tampilan Belajar	Menekan tombol play pada video pembelajaran	Video Pembelajaran dapat diputar	Sesuai
	Menekan tombol kembali	Kembali ke halaman Menu	Sesuai
Tampilan Quiz	Menekan tombol untuk menjawab pertanyaan	Output salah atau benar sesuai dengan jawaban yang diberikan	Sesuai
Tampilan Game	Menekan ikon hewan untuk menjawab pertanyaan	Menghasilkan output sesuai dengan jawaban yang ditekan	Sesuai

Sumber: Data Primer, 2023

Pada **Tabel 1** dapat disimpulkan bahwa seluruh tombol berfungsi dengan baik serta tidak ada masalah terhadap materi pembelajaran didalamnya. Seluruh tombol dan fitur berfungsi sesuai peran masing masing.

g. Tahap *distribusi*

Berikut merupakan tahap *distribusi* yang dilakukan ke perangkat komputer dan handphone.



Gambar 9. Hasil distribusi

Gambar 9 menunjukkan distribusi dari media pembelajaran interaktif pada perangkat handphone dan komputer. Media pembelajaran tersebut berjalan dengan normal tanpa ada kendala baik di perangkat komputer, maupun di handphone.

KESIMPULAN DAN SARAN

Media pembelajaran interaktif pengelompokan hewan berdasarkan makanannya berhasil dibuat dengan materi pembelajaran berupa test, video, gambar, dan kuis. Hasil pengujian menggunakan *blackbox* menunjukkan semua tombol berjalan dengan baik. Pengujian beta testing menunjukkan peningkatan interaktivitas anak terhadap materi yang diberikan serta antusiasme anak dalam mempelajari materi pengelompokan hewan berdasarkan makanannya menggunakan media pembelajaran interaktif. Hasil distribusi keperangkat mobile dan komputer juga berjalan tanpa ada satupun kendala.

Pada penelitian selanjutnya dapat melakukan penambahan materi dan juga memperbanyak bagian kuis. Penelitian selanjutnya juga dapat menambahkan mata pelajaran lain menggunakan media pembelajaran interaktif dengan konsep yang serupa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Akbar A, Noviani N. Tantangan dan Solusi dalam Perkembangan Teknologi Pendidikan di Indonesia. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana, Universitas PGRI Palembang. 2019;2(1):18–25.
- [2] Harsiwi UB, Arini LDD. Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif terhadap Hasil Belajar siswa di Sekolah Dasar. Jurnal Basicedu. 2020;4(4):1104–1113
- [3] Sabila NLH, Fidi NAEPD, Tira E, Raisa QAS, Nirmalasari NY. Pengenalan

Kelompok Hewan berdasarkan Jenis Makanannya (Herbivora , Karnivora , dan Omnivora) pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Medowo 3 , Kediri , Jawa Timur. 2020;1(1):1283–1289.

- [4] Yanto DTP. Praktikalitas Media Pembelajaran Interaktif pada Proses Pembelajaran Rangkaian Listrik. INVOTEK: Jurnal Inovasi Vokasional dan Teknologi. 2019;19(1):75–82
- [5] Untoro W, Satwika IP, Ardyanti AAP, Sujarwo W. Perancangan Game Bedugul Forest Dengan Metode Pengembangan Multimedia Luther-Sutopo. Andharupa: Jurnal Desain Komunikasi Visual Multimedia. 2019;5(2):276–290.
- [6] Musril HA, Jasmienti J, Hurrahman M. Implementasi Teknologi Virtual Reality Pada Media Pembelajaran Perakitan Komputer. Jurnal Nasional Pendidikan Teknologi Informatika. 2020;9(1)83.