



RANCANG BANGUN BAHAN AJAR BERBASIS MEDIA DIGITAL DENGAN METODE RESEARCH AND DEVELOPMENT

Heni Wulandari¹, Suherman², Sri Wahyuni³

¹Sistem Komputer, Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan, Sumatera Utara, Indonesia

e-mail: *¹heniwulandari04@dosen.pancabudi.ac.id, ²suherman@dosen.pancabudi.ac.id,

³sriwahyuni@dosen.pancabudi.ac.id

*Corresponding Author

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan bahan ajar berbasis media digital pada pelajaran Bahasa Inggris yang tervalidasi dan mendeskripsikan kevalidan, kepraktisan dan keefektifannya. Penelitian ini menerapkan metode *Research and Development* dengan lima tahapan (ADDIE), yaitu Analisis, Desain, Pengembangan (*Development*), Implementasi dan Evaluasi. Model pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan multimedia versi Luther-Sutopo yang terdiri dari enam tahap, yaitu pengonsepan, pendesainan, pengumpulan materi, pembuatan, pengujian dan pendistribusian. Bahan ajar berbasis media digital diharapkan dapat menyajikan materi pembelajaran Bahasa Inggris yang menarik dan interaktif, sehingga guru akan lebih mudah dalam melaksanakan pembelajaran dan dapat meningkatkan prestasi siswa dalam bidang pendidikan.

Kata kunci : Bahan Ajar; Media Digital; *Research and Development*; Bahasa Inggris

Abstract

This study aims to develop and produce digital media-based teaching materials in English lesson that are validated and describe their validity, practicility and effectiveness. This study applies the Research and Development method with five stages (ADDIE), namely Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation. The development model used is the Luther-Sutopo version of the multimedia development model which consist of six stages, namely drafting, designing, gathering material, manufacturing, testing and distribution. Digital media-based teaching materials are expected to present interesting and interactive English Learning materials, so that it will be easier for teachers to carry out learning and can improve student achievement in the field of education.

Keywords : Teaching Materials; Digital Media; *Research and Development*; English

I. PENDAHULUAN

Bahan ajar merupakan bagian yang penting dalam pelaksanaan pendidikan sekolah. Dengan adanya bahan ajar guru akan lebih mudah dalam melaksanakan pembelajaran dan siswa akan lebih terbantu dan mudah mengerti dalam belajar. Salah satu acara pembelajaran yang mampu mempengaruhi aktivitas pembelajaran adalah dengan memasukkan bahan pembelajaran dalam aktivitas tersebut. Bahan pembelajaran yang didesain secara lengkap, dalam arti unsur media dan sumber belajar yang memadai akan mempengaruhi suasana pembelajaran sehingga proses belajar yang terjadi pada diri siswa menjadi lebih optimal. (Ianah & Raharjo, 2014)

Untuk meningkatkan motivasi belajar dan mindset siswa tentunya perlu didukung sarana dan fasilitas yang memadai. Secara langsung maupun tidak langsung akan meningkatkan prestasi siswa dalam bidang pendidikan. Fasilitas yang harus tersedia untuk meningkatkan kualitas pembelajaran salah satunya adalah media pembelajaran. Pendidik harus mampu menyajikan media pembelajaran yang inovatif yang sesuai dengan perkembangan teknologi. Media pembelajaran yang praktis dan inovatif merupakan salah satu faktor utama dalam mencapai keberhasilan dari tujuan pembelajaran. Perpaduan dari beberapa media yang ada, seperti teks, gambar, video, audio yang disajikan dalam satu bentuk pembelajaran biasanya disebut dengan multimedia. (Okra & Novera, 2019)

Bahasa Inggris merupakan pelajaran wajib bagi sekolah tingkat dasar. Berdasarkan kurikulum 2013 ini menekankan pada delapan standar (Standar Isi, Standar Proses, Standar Kelulusan, Standar Pendidikan dan Tenaga Kependidikan, Standar Sarana dan Prasarana, Standar Pembiayaan, Standar Pengelolaan dan Standar Penilaian

Kependidikan) yang semuanya itu diatur oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Dengan demikian bahan pengajaran Bahasa Inggris harus disesuaikan dengan standar kurikulum 2013 dalam upaya mengantarkan peserta didik berkembang kecerdasannya.

Macromedia Flash Profesional 8 adalah software yang dapat digunakan sebagai salah satu media untuk pembelajaran. Karena selain kemampuan animasi, Flash juga mampu menangani aspek interaktif antara film Flash dengan pengguna. Macromedia Flash 8 bisa dimanfaatkan untuk membuat media pembelajaran dalam bentuk video interaktif dan menarik. (Nurdyansyah & Mutala'iah, 2015)

II. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian (Supiyandi et al., 2020) merupakan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam rangka menyelesaikan masalah yang akan dibahas pada penelitian ini. Pendekatan penelitian dapat berupa kerangka kerja (*framework*). Adapun pendekatan penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Pendekatan Penelitian

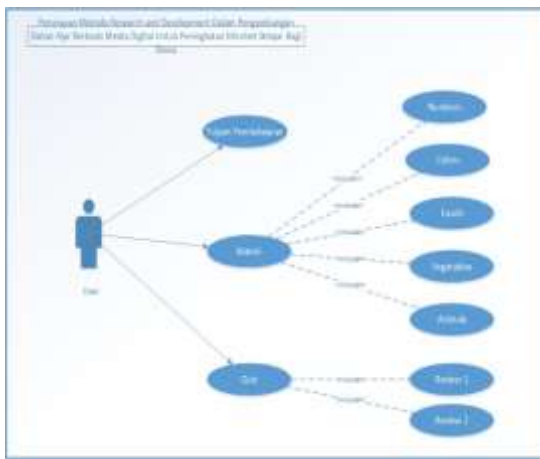
2.2 Rancangan Sistem

Adapun rancangan dari sistem ini dapat digambarkan dengan Unified Modeling

Language (UML) yang meliputi use case diagram, activity diagram, sequence diagram dan class diagram.

1. Use Case Diagram

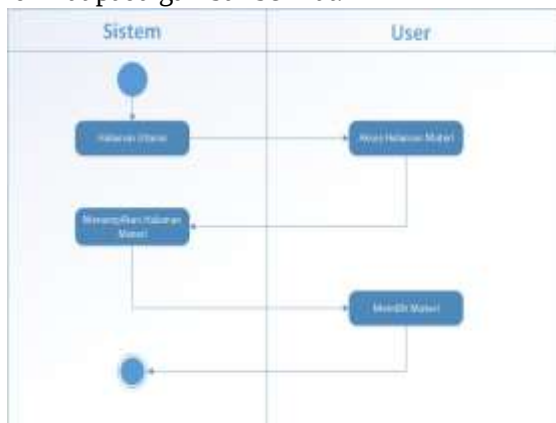
Diagram yang menggambarkan actor, use case dan relasinya sebagai suatu urutan tindakan yang memberikan nilai terukur untuk actor. Sebuah use case digambarkan sebagai elips horizontal dalam suatu gambar UML use case, dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 2. Use Case Diagram Bahan Ajar Berbasis Media Digital

2. Activity Diagram Materi

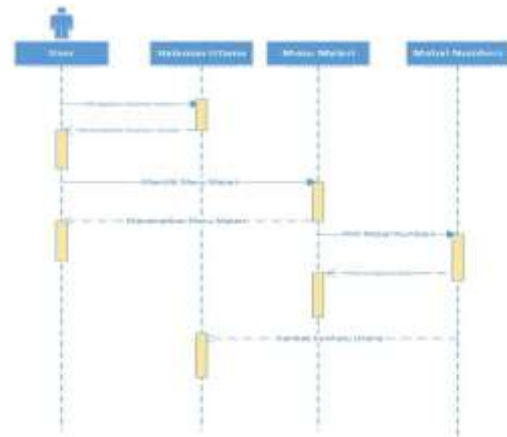
Activity diagram materi menggambarkan aktivitas user untuk memilih topik materi bahasa Inggris kelas 1 SD, dimana materi tersebut meliputi numbers, colors, foods, vegetables dan animals. Activity diagram materi dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. Activity Diagram Materi

3. Sequence Diagram Materi Numbers

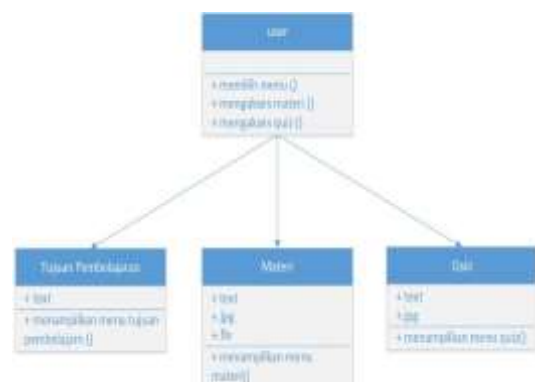
Sequence diagram materi numbers menggambarkan interaksi user dengan menu numbers. Dalam hal ini, user akan memilih menu materi numbers, dan sistem akan menampilkan materi-materi yang berkaitan dengan topik pembahasan mengenai numbers. Sequence diagram numbers dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. Sequence Diagram Materi Numbers

4. Class Diagram

Class diagram digunakan untuk menggambarkan struktur sistem. Pada class diagram terdapat atribut, metode ataupun operasi. Class diagram dapat dilihat pada gambar berikut.



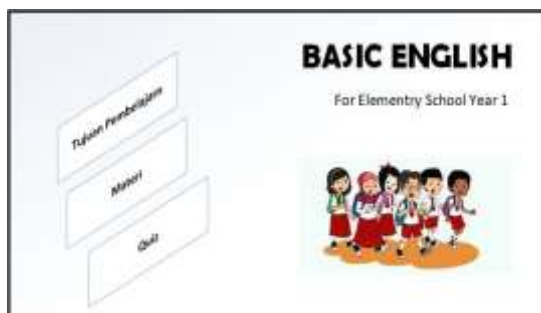
Gambar 4. Class Diagram Bahan Ajar Berbasis Media Digital

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan merupakan rancangan tampilan sistem secara keseluruhan yang akan dibangun, mulai dari rancangan tampilan halaman utama, tujuan pembelajaran, materi dan quiz. Adapun rancangan tampilan bahan ajar berbasis media digital adalah sebagai berikut :

1. Tampilan Halaman Utama

Tampilan halaman utama berfungsi untuk menampilkan awal saat membuka aplikasi. Tampilan halaman utama dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 5. Tampilan Halaman Utama

2. Tampilan Menu Numbers Lesson

Tampilan halaman menu number lessons berfungsi untuk menampilkan materi pelajaran bahasa inggris yang berkaitan dengan angka. Tampilan menu numbers lesson dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 6. Tampilan Menu Numbers Lesson

3. Tampilan Menu Colors Lesson

Tampilan menu colors lesson berfungsi untuk menampilkan materi pelajaran bahasa inggris yang berkaitan dengan warna. Tampilan menu colors lesson dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 7. Tampilan Menu Colors Lesson

4. Tampilan Menu Foods Lesson

Tampilan menu foods lesson berfungsi untuk menampilkan materi pelajaran bahasa inggris yang berkaitan dengan jenis-jenis makanan. Tampilan menu foods lesson dapat dilihat pada gambar berikut.



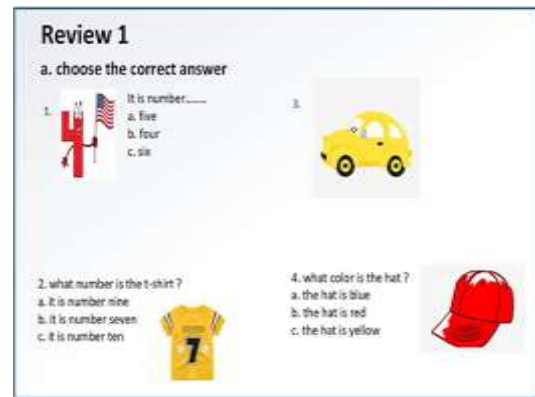
Gambar 8. Tampilan Menu Foods Lesson

5. Tampilan Menu Vegetables Lesson

Tampilan menu vegetables lesson berfungsi untuk menampilkan materi pelajaran bahasa inggris yang berkaitan dengan jenis-jenis sayuran. Tampilan menu vegetables lesson dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 9. Tampilan Menu Vegetables Lesson



Gambar 11. Tampilan Menu Review 1

6. Tampilan Menu Animals Lesson

Tampilan menu animals lesson berfungsi untuk menampilkan materi pelajaran bahasa inggris yang berkaitan dengan jenis-jenis binatang. Tampilan menu animals lesson dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 10. Tampilan Menu Animals Lesson

7. Tampilan Menu Quiz

Tampilan menu quiz berfungsi untuk menampilkan latihan-latihan dari seluruh materi pelajaran bahasa inggris. Tampilan menu animals lesson dapat dilihat pada gambar berikut.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dari penelitian ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Bahan ajar berbasis media digital ini dapat meningkatkan mindset belajar bagi siswa SD kelas 1 untuk pelajaran bahasa inggris.
2. Bahan ajar berbasis media digital ini menghasilkan modul interaktif pelajaran bahasa inggris yang meliputi numbers lesson, colors lesson, foods lesson, vegetables lesson dan animals lesson.
3. Bahan ajar berbasis media digital ini dibangun menggunakan metode research and develoment dan aplikasi macromedia flash 8.
4. Bahan ajar berbasis media digital ini dapat memudahkan pihak guru dalam menyampaikan materi pelajaran bahasa inggris bagi siswa SD kelas 1.

V. SARAN

Adapun beberapa saran yang dapat dikemukakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Diharapkan bahan ajar berbasis media digital ini kedepannya dapat dikembangkan ke aplikasi berbasis aughmented reality.



2. Diharapkan gambar-gambar yang ditampilkan dalam bentuk 3D kedepannya.

PENERANGAN LISTRIK
BERBASIS MACROMEDIA FLASH
UNTUK SISWA SMK RAJASA
SURABAYA Euis Ismayati,” 165–75.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- Ianah, I., & Raharjo, H. (2014). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Komputer dalam Pembelajaran Matematika Pada Pokok Bahasan Kubus dan Balok. *Eduma : Mathematics Education Learning and Teaching*, 3(2).
<https://doi.org/10.24235/eduma.v3i2.59>
- Nurdyansyah, & Mutala'iah, N. (2015). Pengembangan Bahan Ajar Modul Ilmu Pengetahuan Alambagi Siswa Kelas IV Sekolah Dasar. *Program Studi Pendidikan Guru Madrasa Ibtida'iyah Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*, 41(20), 1–15.
- Okra, R., & Novera, Y. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Digital IPA Di SMP N 3 Kecamatan Pangkalan. *Journal Educative : Journal of Educational Studies*, 4(2), 121.
<https://doi.org/10.30983/educative.v4i2.2340>
- Supiyandi, S., Hermansyah, H., & Sembiring, K. A. P. (2020). Implementasi dan Penggunaan Algoritma Base64 dalam Pengamanan File Video. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 4(2), 340.
<https://doi.org/10.30865/mib.v4i2.2042>
- Handayani, Hilda, Fredi Ganda Putra, and Yetri Yetri. 2018. “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Macromedia Flash.” *Jurnal Tatsqif* 16 (2): 186–203.
<https://doi.org/10.20414/jtq.v16i2.160>.
- Rifatullah, Ma ', Joko Jurusan, Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Elektro, and Mahendra Widyartono. n.d. “PENGEMBANGAN MEDIA INTERAKTIF INSTALASI