

MULTIMEDIA PEMBELAJARAN BAHASA INGGRIS MENGGUNAKAN METODE SAM (*SUCCESSIVE APPROXIMATION MODEL*)

Siska Wulan Dari¹, Anisya², Eko Kurniawanto Putra³, Eva Yulianti⁴, Putri Mandarani⁵

^{1,2,3,4,5}Institute Teknologi Padang; Jln. Gajah Mada Kandis, Kp. Olo, Kec. Nanggalo, Kota Padang, Sumatera Barat 25143, Telp. (0751) 7055202

Keywords:

Multimedia Pembelajaran;
Bahasa Inggris; SAM;
Scratch; Usability Testing.

Correspondent Email:

xxxxxxxxx@kampus.ac.id

Penguasaan bahasa Inggris sejak pendidikan dasar merupakan fondasi penting dalam menghadapi tuntutan global, namun keterbatasan media pembelajaran interaktif masih menjadi kendala di sekolah dasar. Penelitian ini bertujuan mengembangkan multimedia pembelajaran bahasa Inggris berbasis interaktif dengan pendekatan *Successive Approximation Model* (SAM) yang dinilai lebih fleksibel dibanding model tradisional. Proses pengembangan dilakukan melalui tiga tahap, yaitu persiapan, desain iteratif, dan pengembangan iteratif, dengan Scratch sebagai platform utama. Materi yang disajikan mencakup pengenalan kosakata dasar pada tiga kategori, yaitu nama buah, hewan, dan anggota keluarga. Evaluasi aplikasi dilakukan melalui *black box testing* untuk menguji fungsionalitas serta *usability testing* guna menilai kemudahan penggunaan dan tingkat penerimaan pengguna. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh fitur berfungsi dengan baik dan penilaian kelayakan memperoleh kategori “sangat baik”. Temuan ini menegaskan bahwa penggunaan metode SAM dalam pengembangan multimedia pembelajaran efektif dalam meningkatkan penguasaan kosakata dasar, sekaligus mendorong motivasi belajar siswa sekolah dasar.



Copyright © [JITET](#) (Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan). This article is an open access article distributed under terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY NC)

Abstract. *Mastering English from the elementary level is a crucial foundation for facing global challenges; however, the lack of interactive learning media remains a barrier in primary schools. This study aims to develop interactive English learning multimedia using the Successive Approximation Model (SAM), which is considered more flexible than traditional models. The development process consisted of three main stages: preparation, iterative design, and iterative development, utilizing Scratch as the primary platform. The learning content covered basic vocabulary across three categories, namely fruits, animals, and family members. The application was evaluated through black box testing to verify functionality and usability testing to assess user-friendliness and acceptance. The results indicated that all features operated properly and the feasibility assessment was categorized as “excellent.” These findings confirm that applying the SAM method in multimedia development is effective in enhancing basic vocabulary acquisition and fostering learning motivation among elementary school students.*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah memberikan dampak signifikan pada inovasi pendidikan, salah satunya melalui pemanfaatan multimedia pembelajaran[1]. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa penggunaan multimedia interaktif, yang mengintegrasikan teks, grafis, audio, animasi, dan video, mampu

meningkatkan keterlibatan siswa serta memperkuat pemahaman konsep dibandingkan metode konvensional[2]. Dalam konteks pembelajaran bahasa Inggris, penerapan multimedia menjadi penting karena bahasa Inggris merupakan kompetensi dasar yang perlu ditanamkan sejak pendidikan dasar untuk

membekali siswa menghadapi persaingan global [3].

Namun, hasil observasi dan wawancara di SD Negeri 03 Lurah Berangin menunjukkan bahwa sebagian besar siswa kelas II masih mengalami kesulitan dalam memahami kosakata dasar, seperti nama buah, hewan, serta ungkapan sederhana. Selain itu, ketiadaan media pembelajaran yang interaktif membuat proses belajar cenderung monoton, sehingga motivasi belajar siswa rendah. Kondisi ini menandakan adanya kesenjangan antara kebutuhan pembelajaran dengan ketersediaan media pendukung.

Sejumlah penelitian sebelumnya telah mengembangkan aplikasi pembelajaran berbasis multimedia dengan berbagai pendekatan. Penelitian mengaplikasikan metode Successive Approximation Model (SAM) dalam pengembangan media budaya digital, yang terbukti adaptif terhadap kebutuhan pengguna [4]. Penelitian menegaskan bahwa multimedia interaktif mampu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi abstrak [1]. Meskipun demikian, penelitian yang secara spesifik mengembangkan multimedia pembelajaran bahasa Inggris berbasis SAM untuk siswa sekolah dasar masih terbatas.

Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan multimedia pembelajaran bahasa Inggris interaktif dengan menggunakan metode SAM. Model ini dipilih karena sifatnya yang iteratif, fleksibel, serta memungkinkan perbaikan berkelanjutan berdasarkan masukan pengguna. Dengan memanfaatkan platform Scratch, aplikasi yang dihasilkan diharapkan mampu menyajikan konten pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar, menarik secara visual, serta efektif dalam meningkatkan penguasaan kosakata dasar dan motivasi belajar siswa.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Multimedia Pembelajaran

Multimedia pembelajaran merupakan integrasi berbagai elemen media seperti teks, gambar, audio, animasi, dan video yang digunakan untuk mendukung proses belajar mengajar. Penelitian menunjukkan bahwa multimedia interaktif mampu meningkatkan atensi, motivasi, serta retensi pengetahuan siswa.

Selain itu, keberadaan elemen visual dan audio terbukti membantu siswa sekolah dasar memahami kosakata abstrak dengan lebih mudah [5]-[6].

2.2 Bahasa Inggris di Sekolah Dasar

Bahasa Inggris merupakan kompetensi esensial yang harus dikuasai sejak pendidikan dasar. Penanaman kosakata sejak dini berperan sebagai fondasi dalam pembentukan keterampilan komunikasi [6]-[7]. Namun, dalam praktiknya, masih banyak sekolah dasar yang belum memanfaatkan media pembelajaran interaktif untuk mendukung penguasaan kosakata. Hal ini berdampak pada rendahnya motivasi serta hasil belajar siswa [8].

2.3 Successive Approximation Model (SAM)

Metode Successive Approximation Model (SAM) merupakan model pengembangan instruksional yang bersifat iteratif dan adaptif. Model ini terdiri dari tiga tahap utama: persiapan, desain iteratif, dan pengembangan iteratif [9]. Dibandingkan model linear seperti waterfall, SAM memungkinkan perbaikan berkelanjutan berdasarkan umpan balik pengguna sehingga lebih responsif terhadap kebutuhan pembelajaran [10]-[14]. Penelitian juga menunjukkan bahwa penerapan SAM dalam pengembangan aplikasi edukasi dapat meningkatkan kualitas produk akhir dan kepuasan pengguna [11].

2.4 Scratch sebagai Platform Pembelajaran

Scratch merupakan platform visual berbasis block programming yang dikembangkan untuk memudahkan anak-anak belajar pemrograman dasar melalui konsep drag and drop. Karakteristik Scratch yang ramah pengguna membuatnya cocok digunakan dalam pengembangan aplikasi edukasi di tingkat sekolah dasar [12]. Beberapa penelitian membuktikan bahwa Scratch dapat dimanfaatkan untuk pembuatan media pembelajaran interaktif, game edukasi, hingga simulasi sederhana [5].

2.5 Evaluasi Aplikasi Pendidikan

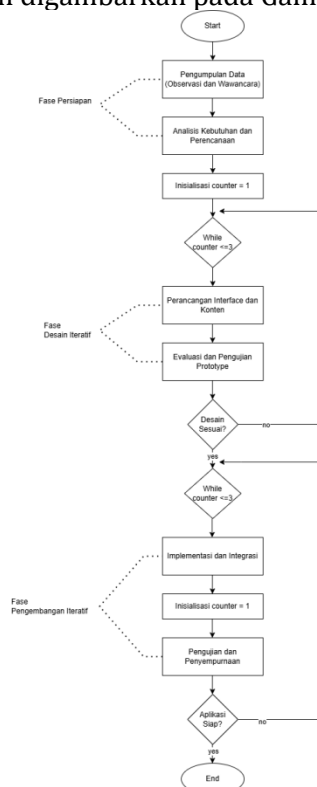
Keberhasilan aplikasi pembelajaran tidak hanya diukur dari fungsionalitas, tetapi juga dari pengalaman pengguna. Black box testing digunakan untuk menilai apakah fungsi sistem

berjalan sesuai kebutuhan [13], sedangkan usability testing menilai aspek kemudahan penggunaan, efisiensi, dan kepuasan pengguna [14]. Instrumen yang umum digunakan dalam usability testing adalah skala Likert karena efektif dalam menggambarkan persepsi siswa maupun guru. Penelitian sebelumnya menegaskan bahwa kombinasi kedua metode ini mampu memberikan gambaran menyeluruh mengenai kualitas aplikasi pembelajaran [15].

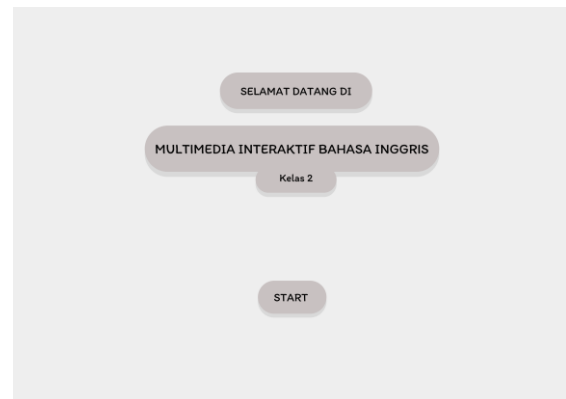
3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (research and development) yang bertujuan menghasilkan multimedia pembelajaran bahasa Inggris interaktif untuk siswa kelas II SD Negeri 03 Lurah Berangin. Model pengembangan yang digunakan adalah Successive Approximation Model (SAM), yang dipilih karena sifatnya yang iteratif dan fleksibel sehingga memungkinkan adanya perbaikan berkelanjutan berdasarkan umpan balik pengguna [9].

Secara umum, alur kerja metodologi penelitian digambarkan pada Gambar 1.



Gambar 1 Flowchart Alur Metode SAM
3.3 Bentuk Desain Pengembangan SAM



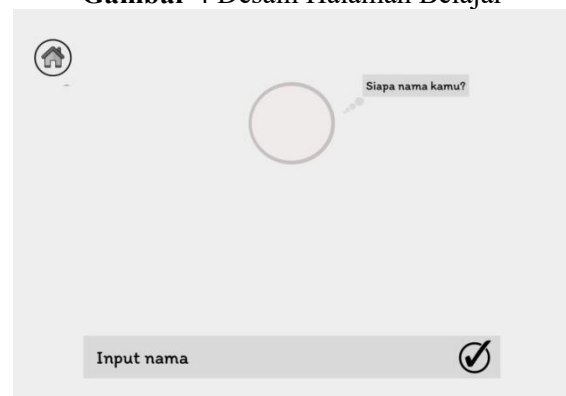
Gambar 2 Desain Tampilan Awal



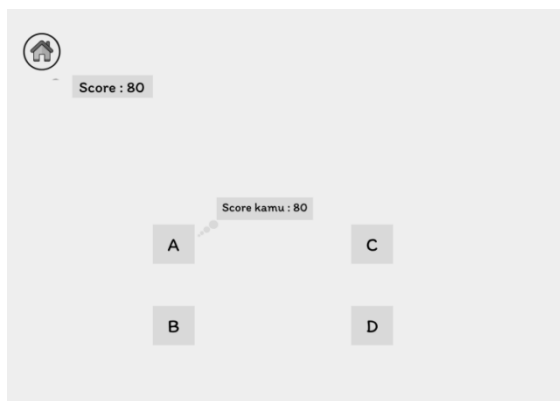
Gambar 3 Desain Halaman Utama



Gambar 4 Desain Halaman Belajar



Gambar 5 Desain Halaman Bermain Input Nama



Gambar 5 Desain Halaman Bermain Soal

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa penggunaan model SAM dalam pengembangan media pembelajaran bahasa Inggris berbasis multimedia dapat menghasilkan aplikasi yang sesuai dengan kebutuhan siswa sekolah dasar. Hasil tersebut diperoleh dari uji coba terhadap pengguna melalui pengujian usability testing dengan instrumen skala Likert yang diberikan kepada siswa sebagai pengguna utama dan satu orang guru bahasa Inggris. Secara umum, hasil pengujian menunjukkan respon yang positif baik dari sisi kegunaan maupun kesesuaian isi aplikasi.

Tabel 1 Daftar pertanyaan angket Siswa

N o	Komponen	Skor Perolehan	Skor Maksimal	Persentase
1	Seberapa menarik gambar di aplikasi ini menurut anda?	54	60	90%
2	Seberapa suka kamu dengan warna-warna di aplikasi ini?	55	60	91,7%
3	Seberapa mudah kamu menemukan tombol bermain?	53	60	88,3%
4	Seberapa mudah	49	60	81,7%

	kamu memainkan aplikasi sendiri?			
5	Berapa banyak bagian aplikasi yang membuat kamu bingung?	48	60	80%
6	Seberapa mudah kamu memahami materi pembelajaran dengan aplikasi ini?	53	60	88,3%
7	Seberapa membantu contoh-contoh dalam aplikasi?	53	60	83%
8	Seberapa aplikasi ini membantu kamu dalam mengingat pelajaran?	52	60	86,7%

Tabel 2 Daftar pertanyaan angket Guru

N O	Pertanyaan	Jawaban	Skor	Skor Maksimal	Persentase
1	Kemudahan penggunaan	SE	5	5	100%
2	Meningkatkan motivasi	E	4	5	80%
3	Iterasi sesuai kebutuhan siswa	E	4	5	80%
4	Fitur mudah diakses	SE	5	5	100%
5	Efektivitas pemahaman	SE	5	5	100%

6	Guru memberi masukan	E	4	5	80%
7	Membantu pembelajaran interaktif	E	4	5	80%
8	Rekomendasi ke guru lain	SE	5	5	100%

Dari hasil tabel 1 dan 2 menunjukkan bahwa siswa memperoleh hasil penilaian persentase sebesar 86,9%, sedangkan penilaian dari guru memperoleh persentase sebesar 90%. Jika dirata-ratakan, hasil keseluruhan pengujian usability testing mencapai 88,5%, yang termasuk dalam kategori sangat layak. Temuan ini menunjukkan bahwa aplikasi yang dikembangkan tidak hanya sesuai dengan kebutuhan siswa, tetapi juga dinilai valid dan layak digunakan oleh guru sebagai media pembelajaran bahasa Inggris.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi multimedia pembelajaran yang dikembangkan dapat menjadi media alternatif yang menarik, interaktif, dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar. Aplikasi ini tidak hanya berfungsi sebagai sarana penyampaian materi kosakata bahasa Inggris, tetapi juga sebagai media evaluasi pembelajaran melalui permainan edukatif. Dengan demikian, penerapan model SAM terbukti mampu menghasilkan media pembelajaran yang efektif, praktis, dan relevan untuk mendukung pembelajaran bahasa Inggris dasar.

5. KESIMPULAN

- Pengembangan multimedia pembelajaran bahasa Inggris untuk siswa sekolah dasar dengan metode Successive Approximation Model (SAM) berhasil dilakukan melalui tiga tahap iteratif, yaitu preparation, iterative design, dan iterative development. Proses ini memungkinkan adanya evaluasi dan perbaikan berkelanjutan sehingga produk sesuai dengan kebutuhan pengguna.
- Produk akhir berupa aplikasi berbasis Scratch menyajikan tiga kategori kosakata dasar (buah, hewan, dan anggota keluarga) dengan fitur interaktif berupa teks, gambar, audio, dan animasi sederhana. Tampilan

antarmuka dirancang menarik dan sesuai dengan karakteristik siswa sekolah dasar.

- Hasil black box testing menunjukkan bahwa seluruh fitur aplikasi dapat berfungsi sesuai dengan rancangan.
- Hasil usability testing terhadap 12 siswa menunjukkan kategori “sangat baik” pada aspek tampilan, kemudahan penggunaan, kejelasan materi, dan daya tarik media, sehingga aplikasi dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran bahasa Inggris.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibuk Anisya dan Bapak Eko atas segala bimbingan, arahan, serta dukungan yang telah diberikan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- M. Sul and N. W. Ashari, “Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran IPA Berbasis Multimedia Pada Sekolah Dasar,” *Venn J. Sustain. Innov. Educ. Math. Nat. Sci.*, vol. 2, no. 1, pp. 1–9, 2023, doi: 10.53696/2964-867x.75.
- L. Jafnihirida, Suparmi, Ambiyar, F. Rizal, and K. E. Pratiwi, “Efektivitas Perancangan Media Pembelajaran Interaktif E-Modul,” *Innov. J. Soc. Sci. Res.*, vol. 3, no. 1, pp. 227–239, 2023, [Online]. Available: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/article/view/2734>
- A. Bulan and M. Nur Imansyah, “Persepsi Guru Bahasa Inggris Terhadap Multimedia Pembelajaran Interaktif dan Pembelajaran Terdiferensiasi,” *BULLET J. Multidisiplin Ilmu*, vol. 2, no. 1, pp. 233–238, 2023, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/bullet>
- I. Kadek Andy Asmarajaya and G. Surya Mahendra, “Konservasi Wayang Kamasan dengan Permainan Jigsaw Puzzle pada Smartphone Android Menggunakan Successive Approximation Model Conservation Of Wayang Kamasan With Jigsaw Puzzle Game On Android Smartphone Using Successive Approximation Model,” *Teknomatika*, vol. 13, no. 02, pp. 17–27, 2023, [Online]. Available: <https://ojs.palcomtech.ac.id/index.php/tekn>

- [5] S. W. Anggraeni, Y. Alpien, D. Prihambani, and E. Winarsih, "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbasis Video untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar [Development of Video-Based Interactive Learning Multimedia to Increase Learning Interest of Elementary School Students]," *J. Basicedu*, vol. 5, no. 6, pp. 5313–5327, 2021.
- [6] S. R. I. Ningsih, "Implementasi Multimedia Interaktif pada Pembelajaran Akidah Akhlak di Sekolah SMP Muhammadiyah 02 Medan," *Tsaqila J. Pendidik. dan Teknol.*, vol. 2, no. 2, pp. 64–71, 2022, doi: 10.30596/tjpt.v2i2.351.
- [7] L. Indriani, "Penerapan Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Bahasa Inggris," *J. Ilm. Pendidik Indones.*, vol. 1, no. 1, pp. 15–22, 2022, doi: 10.56916/jipi.v1i1.116.
- [8] H. Sulistiani, A. Dwi Putra, Y. Rahmanto, and E. Bagus Fahrizqi, "Pendampingan dan Pelatihan pengembangan Media pembelajaran Interaktif Dan Video Editing Di SMKN 7 Bandar Lampung," *J. Technol. Soc. Community Serv.*, vol. 2, no. 2, pp. 160–166, 2021, [Online]. Available: <https://lampung.rilis.id/tim-pkm-uti-universitas-terbaik-di-lampung-sampaikan-4-materi-untuk-guru-smkn->
- [9] Aranissa Mentari Darmawan, Amelia Kurniawati, and Rayinda Pramuditya, "Perancangan Konten E-Learning untuk Kegiatan Pelatihan Karyawan Baru pada Ghaisaniyara Wedding dengan Menggunakan Metode SECI dan SAM Designing E-Learning Content for New Employee Training Activities In Ghaisaniyara Wedding Using SECI and SAM Methods," vol. 10, no. 2355–9365, p. 2506, 2023.
- [10] C. Wolverton and B. Guidry Hollier, "Guidelines for Incorporating Active Learning Into the Design of Online Management Courses Utilizing the Successive Approximation Model (SAM)," *Int. J. Educ. Dev. using Inf. Commun. Technol.*, vol. 18, no. 1, pp. 264–274, 2022.
- [11] I. Agustian, S. Putra, and A. Saifudin, "OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer dan Science Perancangan Aplikasi Mobile Learning Berbasis Android," vol. 2, no. 6, pp. 1788–1803, 2023, [Online]. Available: <https://journal.mediapublikasi.id/index.php/oktal>
- [12] M. D. Pembelajaran *et al.*, "Cendikia pendidikan," vol. 3, no. 4, 2024.
- [13] I. A. Azimi and D. Rinjani, "Pengujian Black Box Testing Pada Multimedia Interaktif Berbasis Website Techedu," *J. Educ. Dev.*, vol. 12, no. 1, pp. 43–45, 2024, [Online]. Available: <https://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/view/4775%0Ahttps://journal.ipts.ac.id/index.php/ED/article/download/4775/3117>
- [14] K. J. Atmajaya, R. D. P. Tulle, and P. G. S. C. Nugraha, "Multimedia Interaktif Edukasi Penyebab Kebakaran Dan Penanggulangan Kebakaran Bagi Masyarakat Umum Berbasis Android," *J. Inov. Digit. Sek. Pemerintah.*, vol. 1, no. 1, pp. 9–18, 2024, [Online]. Available: <https://indepth.klungkungkab.go.id>
- [15] M. Firmansyah, M. Masrun, and I. D. K. Yudha S, "Esensi Perbedaan Metode Kualitatif Dan Kuantitatif," *Elastisitas - J. Ekon. Pembang.*, vol. 3, no. 2, pp. 156–159, 2021, doi: 10.29303/e-jep.v3i2.46.