Department of Digital Business
Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)
Homepage: https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS
Vol. 4 No. 3 (2025) pp: 4814-4822
P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Implementasi Multimedia Interaktif pada Siswa Kelas IX pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia (Studi Kasus: SMPN 1 Adonara Barat)

Dominikus Aryanto Kolin[1*], Martinus Irwanto Ishak[2], Dominikus Boli Watomakin[3]
[1,2,3]Program Studi Teknik Informatika, Institut Keguruan dan Teknologi Larantuka, Indonesia
dominikuskolin@gmail.com

Abstrak

Pembelajaran bahasa bertujuan agar seseorang dapat terampil dalam berbahasa karena selain digunakan untuk berkomunikasi, bahasa juga dapat menjadi sarana ekspresi diri. Penguasaan bahasa, terutama Bahasa Indonesia, sangat diperlukan karena saat ini peran bahasa semakin berkembang. Kemampuan berbahasa Indonesia seseorang dapat memengaruhi kehidupan dalam bidang ekonomi, sosial dan budaya, teknologi, serta bidang keilmuan lainnya, khususnya dalam pendidikan. Saat ini banyak bahasa asing yang masuk ke ranah pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Bahasa Indonesia sebagai bahasa nasional dipelajari di sekolah dan berfungsi sebagai alat pengembangan diri dalam komunikasi, memperluas wawasan, serta mengenalkan berbagai hasil ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni budaya. Pemanfaatan teknologi multimedia sebagai metode pembelajaran interaktif menjanjikan potensi besar dalam mengubah cara seseorang belajar, memperoleh informasi, dan menyesuaikan pengetahuan. Multimedia juga memberikan peluang bagi pendidik untuk mengembangkan teknik pembelajaran sehingga hasilnya lebih maksimal. Sumber informasi tidak lagi terbatas pada buku, melainkan lebih luas dengan dukungan teknologi multimedia yang semakin berkembang. Metode penelitian ini menggunakan model pengembangan Multimedia Development Life Cycle (MDLC) dengan enam tahapan, yaitu Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing, dan Distribution. Implementasi media pembelajaran menulis cerita inspiratif dilakukan melalui Usability Testing, Pretest (awal), Posttest (akhir), serta Blackbox Testing. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produk media pembelajaran menulis cerita inspiratif mendapatkan hasil Usability Testing dengan kategori "sangat memuaskan" dengan rata-rata persentase 82%. Pengujian Blackbox Testing menunjukkan seluruh fungsional media berjalan sesuai harapan, sementara hasil Pretest dan Posttest memperoleh nilai N-Gain Score sebesar 77% yang termasuk dalam kategori efektif.

Kata kunci: *Multimedia Development Life Cycle, Bahasa Indonesia, Multimedia Interaktif*

1. Latar Belakang

Pembelajaran bahasa memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan manusia, karena melalui bahasa seseorang dapat mengekspresikan diri, berinteraksi, serta mengomunikasikan ide dan gagasan. Bahasa tidak hanya berfungsi sebagai sarana komunikasi sehari-hari, melainkan juga sebagai instrumen untuk menyalurkan emosi, perasaan, dan ekspresi diri. Oleh sebab itu, keterampilan berbahasa menjadi kompetensi yang harus dimiliki setiap individu, baik dalam kehidupan sosial maupun akademik. Di Indonesia, penguasaan bahasa terutama Bahasa Indonesia sangat diperlukan karena peran bahasa semakin berkembang seiring dengan kemajuan zaman. Bahasa Indonesia sebagai bahasa nasional sekaligus bahasa persatuan bukan hanya menjadi simbol identitas bangsa, melainkan juga menjadi media utama dalam menyerap dan mengembangkan berbagai bidang keilmuan, mulai dari ekonomi, sosial budaya, teknologi, hingga pendidikan.

Keterampilan berbahasa Indonesia yang baik dan benar mampu memengaruhi kualitas kehidupan masyarakat, khususnya dalam ranah pendidikan yang terus berkembang dan menghadapi tantangan globalisasi. Realitas saat ini menunjukkan bahwa banyak bahasa asing masuk ke ranah pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Hal ini tentu memberikan dampak positif berupa bertambahnya wawasan siswa, tetapi di sisi lain dapat memengaruhi kedudukan dan fungsi Bahasa Indonesia. Karena itu, pembelajaran Bahasa Indonesia di sekolah harus terus dioptimalkan, tidak hanya sebagai mata pelajaran formal, tetapi juga sebagai sarana pengembangan diri siswa dalam berpikir kritis, logis, kreatif, dan komunikatif. Bahasa berfungsi sebagai alat pengembangan diri dalam bidang komunikasi, memperluas wawasan dengan mengenal hasil-hasil ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni budaya (Rinasari et al., 2013).

Dalam konteks pembelajaran di sekolah, tantangan yang dihadapi guru dan siswa cukup kompleks. Salah satu alasan peneliti memilih media pembelajaran Bahasa Indonesia sebagai fokus penelitian ini adalah hasil wawancara dengan Wali Kelas IX, Pak Darmo, yang menyatakan bahwa keberadaan media pembelajaran masih sangat dibutuhkan. Belajar di sekolah saja tidaklah cukup tanpa adanya media visualisasi yang dapat membantu siswa memahami materi. Banyak materi yang disampaikan guru sulit diserap oleh peserta didik karena minimnya penggunaan media pembelajaran yang menarik dan sesuai kebutuhan. Di samping itu, faktor penghambat lain yang sering muncul adalah keterbatasan tenaga pengajar. Tidak jarang guru berhalangan hadir dalam proses belajar mengajar karena sakit, kegiatan lain, atau berbagai kendala teknis.

Dalam situasi tersebut, pemanfaatan teknologi menjadi solusi strategis. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi saat ini, khususnya melalui perangkat gadget yang sudah akrab dengan kehidupan siswa, membuka peluang besar dalam menghadirkan suasana belajar yang lebih inovatif. Salah satu bentuk pemanfaatannya adalah melalui animasi multimedia interaktif. Media berbasis multimedia interaktif dapat menjadi alternatif yang efektif karena menggabungkan berbagai unsur seperti teks, gambar, suara, animasi, dan video dalam satu kesatuan, sehingga mampu meningkatkan minat belajar siswa. Selain itu, penggunaan media animasi interaktif juga mampu memberikan motivasi kepada peserta didik untuk lebih bersemangat, karena mereka tidak hanya menerima materi secara pasif, melainkan juga diajak berinteraksi dengan konten pembelajaran.

Sejalan dengan tuntutan Kurikulum Merdeka yang menekankan pentingnya pembelajaran berbasis teknologi, pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis multimedia semakin relevan dan mendesak untuk diterapkan. Media semacam ini tidak hanya membantu guru dalam menyampaikan materi, tetapi juga memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan, interaktif, dan kontekstual bagi siswa. Penggunaan multimedia interaktif diharapkan mampu menjembatani kesenjangan antara teori yang diajarkan guru dengan realitas pemahaman siswa, sehingga proses belajar menjadi lebih bermakna.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan mengembangkan sebuah media pembelajaran Bahasa Indonesia berbasis animasi multimedia interaktif. Produk yang dikembangkan diberi judul "Implementasi Multimedia Interaktif pada Siswa Kelas IX pada Pelajaran Bahasa Indonesia (Studi Kasus: SMPN 1 Adonara Barat)". Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam meningkatkan kualitas pembelajaran Bahasa Indonesia di sekolah, sekaligus menjadi alternatif solusi dalam mengatasi keterbatasan media dan sumber belajar yang ada.

2. Metode Penelitian

Tahapan penelitian merupakan langkah-langkah yang dilakukan peneliti selama proses penelitian berlangsung. Produk multimedia pembelajaran interaktif yang dikemas dalam bentuk Video Compact Disc (VCD) pembelajaran, sebelum dimanfaatkan secara umum, perlu melalui uji coba terlebih dahulu untuk mendapatkan masukan baik dari aspek media maupun materi pembelajaran. Melalui uji coba ini, diharapkan produk yang dihasilkan dapat teruji secara teoritis dan empiris. Data yang diperoleh dari hasil uji coba tersebut kemudian digunakan untuk memperbaiki serta menyempurnakan produk pembelajaran agar sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen berupa kuesioner. Kuesioner berfungsi untuk mengumpulkan informasi yang diperlukan sebagai dasar dalam pelaksanaan penelitian. Responden dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IX SMPN 1 Adonara Barat. Penilaian jawaban responden dilakukan dengan menggunakan skala Likert, sehingga dapat diperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai efektivitas media pembelajaran interaktif yang dikembangkan.

Penelitian ini menggunakan pendekatan Research and Development (R&D) atau penelitian dan pengembangan, dengan tujuan menghasilkan produk tertentu sekaligus menguji keefektifan produk tersebut. Model pengembangan yang digunakan adalah model sekuensi linier dengan beberapa tahapan utama, yaitu pra-produksi, produksi, dan pasca-produksi. Pada tahap pra-produksi, dilakukan pencarian ide dan materi yang akan dijadikan bahan pembuatan animasi multimedia interaktif, termasuk perancangan karakter, penyusunan skenario, dan pembuatan storyboard. Tahapan ini mencakup proses concept, yaitu penentuan tujuan pembuatan aplikasi serta identifikasi jenis aplikasi yang akan dibuat, apakah bersifat informatif, hiburan, atau pelatihan. Selanjutnya, pada tahap design dilakukan perencanaan lebih rinci mengenai spesifikasi aplikasi, gaya, serta kebutuhan teknis lainnya. Setelah itu, pada tahap material collecting dilakukan pengumpulan berbagai bahan seperti gambar, animasi, suara, dan audio yang dibutuhkan untuk mendukung pembuatan aplikasi.

DOI: https://doi.org/10.31004/riggs.v4i3.2659
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Tahap produksi kemudian dilaksanakan dengan kegiatan pembuatan modeling berupa rancangan objek atau karakter, dilanjutkan dengan texturing yang mencakup pembuatan latar depan (foreground) dan latar belakang (background), pewarnaan digital, pengeditan, serta pemberian efek visual. Objek-objek yang telah selesai dibentuk kemudian digabungkan melalui proses compositing. Setelah itu, dilakukan pemberian animasi sesuai dengan storyboard yang telah disusun, dan dilanjutkan dengan proses rendering untuk menghasilkan keluaran dari adegan-adegan yang dibuat. Proses ini dilakukan berulang kali hingga seluruh adegan selesai diproduksi. Pada tahap ini juga dilakukan proses assembly, yaitu penyatuan semua bahan yang telah terkumpul sesuai dengan rancangan desain, untuk membentuk aplikasi yang utuh. Setelah itu dilakukan tahap testing guna memastikan aplikasi berjalan dengan baik tanpa adanya kesalahan. Pengujian ini pada awalnya dilakukan oleh pembuat atau tim pengembang.

Tahap terakhir adalah pasca-produksi yang mencakup final editing, yaitu penyusunan kembali elemen-elemen aplikasi serta pengecekan kesalahan. Jika ditemukan kesalahan, maka dilakukan perbaikan sebelum melanjutkan ke proses rendering akhir untuk menghasilkan output berupa video secara menyeluruh. Setelah semua selesai, tahap berikutnya adalah distribution, yaitu penyimpanan aplikasi ke dalam media penyimpanan tertentu. Jika kapasitas penyimpanan tidak mencukupi, maka dilakukan kompresi agar aplikasi dapat disimpan dan digunakan sesuai kebutuhan. Dengan melalui tahapan tersebut, diharapkan media pembelajaran interaktif yang dihasilkan tidak hanya menarik secara visual, tetapi juga efektif dalam meningkatkan kualitas proses pembelajaran Bahasa Indonesia.

3. Hasil dan Diskusi

Hasil Implementasi Produk

Pada tahapan ini merupakan tahapan akhir dari proses pembuatan Multimedia Interaktif, berikut hasil implementasi Multimedia:

1. Hasil Implementasi Awal

Halaman judul adalah halaman awal yang akan muuncul ketika media pembelajaran dijalankan. Tampilan diawali dengan teks yang berisikan judul media pembelajaran, tombol start yang berfungsi untuk menuju ke halaman utama media pembelajaran, Tampilan halaman judul dapat dilihat pada gambar

Gambar 1. Hasil Implementasi Halaman Awal

2. Hasil Implementasi Menu Utama

Pada halaman utama media terdapat halaman beranda yang berisikan media pembelajaran, kuis pada aplikasi dan profil pengembang aplikasi. Pada bagian pojok kanan atas terdapat tombol home untuk Kembali ke halaman awal dan pojok kiri atas terdapat tombol exit untuk keluar. Tampilan halaman utama untuk media pembelajaran dapat dilihat pada gambar 2.

Gambar 2. Hasil Implementasi Menu Utama

DOI: https://doi.org/10.31004/riggs.v4i3.2659
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

3. Hasil Implementasi Menu KD dan Indikator

Pada halaman ini berisikan KD dan Indikator terkait materi yang akan ditampilkan. Pada halaman menu KD dan Indikator terdapat tombol back untuk kembali ke halaman enu utama. Tampilan halaman KD dan Indikator untuk media pembelajaran dapat dilihat pada gambar 3.

Gambar 3. Hasil Implementasi Menu KD dan Indikator

4. Hasil Implementasi Menu Materi

Pada halaman menu materi ini memiliki 6 tombol yakni tombol Halaman Utama, Orientasi, Perumitan Masalah, Komplikasi, Resolusi, Koda yang jika di klik akan menuju ke halaman materi-materi pokok dan juga tombol Kembali ke halaman sebelumnya. Tampilan halaman dapat dilihat pada gambar 4.

Gambar 4. Hasil Implementasi Menu Materi

5. Hasil Implementasi Menu Materi pada Orientasi

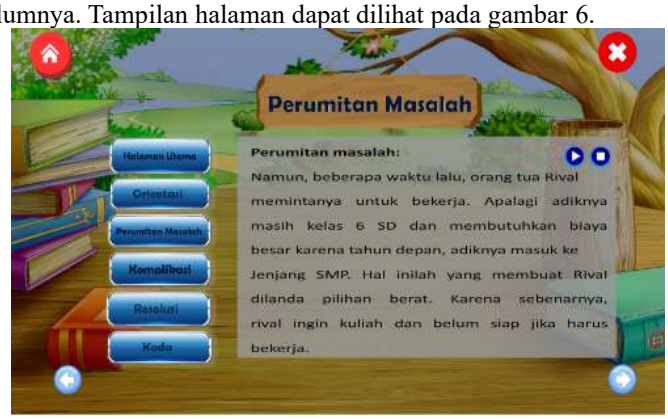
Pada halaman menu materi ini meiliki 6 tombol yakni tombol Halaman Utama, Orientasi, Perumitan Masalah, Komplikasi, Resolusi, koda yang jika di klik akan menuju ke halaman materi-materi pokok dan juga tombol kembali kehalaman sebelumnya. Tampilan halaman dapat dilihat pada gambar 5.

Gambar 5. Hasil Implementasi Menu Materi pada Orientasi

DOI: https://doi.org/10.31004/riggs.v4i3.2659
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

6. Hasil Implementasi Menu Materi pada Perumitan Masalah

Pada halaman menu materi ini meiliki 6 tombol yakni tombol Halaman Utama, Orientasi, Perumitan Masalah, Komplikasi, Resolusi, koda yang jika di klik akan menuju ke halaman materi-materi pokok dan juga tombol kembali kehalaman sebelumnya. Tampilan halaman dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. HasilImplementasi Menu Materi pada Perumitan Masalah

7. Hasil Implementasi Menu Materi pada Komplikasi

Pada halaman menu materi ini meiliki 6 tombol yakni tombol Halaman Utama, Orientasi, Perumitan Masalah, Komplikasi, Resolusi, koda yang jika di klik akan menuju ke halaman materi-materi pokok dan juga tombol kembali kehalaman sebelumnya. Tampilan halaman dapat dilihat pada gambar 7.

Gambar 7. Hasil Implementasi Menu Materi pada Komplikasi

8. Hasil Implementasi Menu Materi pada Resolusi

Pada halaman menu materi ini meiliki 6 tombol yakni tombol Halaman Utama, Orientasi, Perumitan Masalah, Komplikasi, Resolusi, koda yang jika di klik akan menuju ke halaman materi-materi pokok dan juga tombol kembali kehalaman sebelumnya. Tampilan halaman dapat dilihat pada gambar 8.

Gambar 8. Hasil Implementasi Menu pada Resolusi

9. Hasil Implementasi Menu Materi pada Koda

Pada halaman menu materi ini meiliki 6 tombol yakni tombol Halaman Utama, Orientasi, Perumitan Masalah, Komplikasi, Resolusi, koda yang jika di klik akan menuju ke halaman materi-materi pokok dan juga tombol kembali kehalaman sebelumnya. Tampilan halaman dapat dilihat pada gambar 9.

DOI: https://doi.org/10.31004/riggs.v4i3.2659
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Gambar 9. Hasil Implementasi Menu Materi pada Koda

10. Hasil Implementasi Menu Kuis

Halaman kuis berisikan 10 soal yang berupa pilihan ganda jika jawaban pengguna benar akan diberikan skor 10 poin dan jika jawaban salah akan diberikan skor 0 Pada halaman awal kuis berisi tombol mulai dan tombol menu soal pilihan ganda. Diakhir pengerjaan soal evaluasi akan muncul nilai atau hasil akhir pengguna. Pada halaman hasil akhir ini akan ditampilkan skor dan predikat ketuntasan, jika nilai pengguna di atas skor 100 pengguna dinyatakan tuntas tetapi jika nilai pengguna dibawah 100 maka pengguna dinyatakan tidak tuntas. Pada halaman ini juga terdapat tombol coba lagi untuk Kembali ke halaman menu utama sehingga pengguna bisa memilih untuk belajar Kembali materi atau Kembali mengulangi mengerjakan soal evaluasi. Dapat dilihat pada gambar 10.

Gambar 10. Hasil Implementasi Halaman Kuis

Gambar 11. Hasil Implementasi Halaman Kuis jika Skor Mencukupi

11. Hasil Implementasi Halaman Profil

Pada menu halaman hanya memiliki 1 tombol yakni tombol sebelumnya untuk Kembali kehalaman sebelumnya. Tampilan halaman dapat dilihat pada gambar 12.

Gambar 12. Hasil Implementasi Halaman Profil

DOI: https://doi.org/10.31004/riggs.v4i3.2659
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Pasca Produksi

Pada tahapan ini akan dilakukan Testing atau pengujian terhadap aplikasi yang dihasilkan.

1. Testing
   a. Usability Testing
   Setelah itu dilakukan pengujian usability terhadap 37 responden yang merupakan siswa siswi kelas IX SMPN 1 Adonara Barat dengan memberikan kuesioner yang terdapat 24 pertanyaan didapatkan hasil yang dijabarkan dan diperoleh rekapan nilai usability terliat pada table sebagai berikut :

Tabel 1. Jumlah Setiap Indikator

Indikator 1	Indikator 2	Indikator 3	Indikator 4	Rata-Rata
86%	80%	80%	81%	82%

Maka dengan berdasarkan pengujian usability telah diperoleh hasil memuaskan karena analisis telah mencapai rata-rata persentase sebanyak 82% sesuai yang telah diharapkan yang telah dihitung dari rata-rata keseluruhan dan juga perindikatornya.

2. Pretest dan Postest
   Berdasakan pengujian Pre Test dan Pos Test pada siswa siswi kelas IX SMPN Negeri 1 Adonara Barat dan diperoleh hasil masing masing tersebut "Cukup Efektif" karena analisis telah mecapai rata-rata presentase sebanyak 70% sesuai yang telah diharapkan yang telah dihitung dari rata rata-rata keseluruhan. Hal ini dilihat sesuai dengan table dibawah ini :

Tabel 2. Kateogi Nilai Standar Gain

Presentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak Efektif
40 – 55	Kurang Efektif
56 – 75	Cukup Efektif
> 76	Efektif

3. Pengujian Validitas
   Pengujian validitas merupakan pengujian yang berfungrsi untuk mengetahui apakah suatu alat ukur valid atau tidak. Alat ukur yang digunakan dalam penelitian ini adalah pertanyaan-pertanyaan yang ada dalam kuesioner. Dibawah ini adalah table hasil pengujian validitas.

Tabel 3. Pengujian Validitas

No	r hitung	r tabel	Keterangan
1	0,36	0,35	Valid
2	0,41	0,38	Valid
3	0,24	0,23	Valid
4	0,25	0,23	Valid
5	0,50	0,50	Valid
6	0,50	0,50	Valid
7	0,49	0,48	Valid
8	0,30	0,20	Valid
9	0,60	0,60	Valid
10	0,60	0,60	Valid
11	0,50	0,50	Valid
12	0,50	0,50	Valid
13	0,60	0,60	Valid
14	0,20	0,20	Valid
15	0,50	0,50	Valid
16	0,30	0,30	Valid
17	0,40	0,40	Valid
18	0,40	0,40	Valid
19	0,60	0,60	Valid

DOI: https://doi.org/10.31004/riggs.v4i3.2659
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

4. Pengujian Reliabilitas
   Uji validitas adala sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama. Uji reliabilitas ini dilakukan pada responden sebanyak 37, dengan menggunakan pertanyaan yang valid dalam uji validitas dan akan ditenukan reliabilitsnya. Hasil dari pengujian Reliabilitas dapat dilihat pada table dibawah ini.

Tabel 4. Pengujian Reliabilitas

No	Varians	Keterangan
1	0,29	Reliabel
2	0,25	Reliabel
3	0,31	Reliabel
4	0,25	Reliabel
5	0,479	Reliabel
6	0,50	Reliabel
7	0,60	Reliabel
8	0,30	Reliabel
9	0,45	Reliabel
10	0,50	Reliabel
11	0,40	Reliabel
12	0,30	Reliabel
13	0,40	Reliabel
14	0,50	Reliabel
15	0,50	Reliabel
16	0,40	Reliabel
17	0,40	Reliabel
18	0,30	Reliabel
19	0,30	Reliabel
20	0,20	Reliabel
21	0,30	Reliabel
22	0,40	Reliabel
23	0,40	Reliabel
24	0,40	Reliabel

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisis perancangan, implementasi, dan pengujian, dapat disimpulkan bahwa kebutuhan aplikasi media interaktif ini telah berhasil terpenuhi dan terbukti efektif bagi mahasiswa karena aplikasi dibuat dengan baik serta memiliki fitur-fitur menarik yang mudah dipahami. Desain aplikasi "Implementasi Multimedia Interaktif pada Siswa Kelas IX pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia" (Studi Kasus: SMPN 1 Adonara Barat) disajikan dengan konsep yang masih berada pada tingkat dasar atau pemula sehingga mudah digunakan. Hasil pengujian usability yang dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada 37 responden pada empat indikator, yaitu kemudahan dipelajari sebesar 86%, efisiensi sebesar 80%, kemudahan diingat sebesar 80%, dan kepuasan pengguna sebesar 76%, menghasilkan rata-rata signifikan sebesar 82%. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi media pembelajaran memiliki tingkat kemudahan yang sangat baik dalam penggunaan. Selain itu, hasil pengujian pretest dan postest yang diberikan dalam bentuk sepuluh soal pilihan ganda sebelum dan sesudah penggunaan media pembelajaran menunjukkan peningkatan signifikan, dengan nilai pretest sebesar 62,9 dan postest sebesar 93,2. Dari kedua hasil tersebut diperoleh nilai N-Gain sebesar 0,7 yang termasuk kategori gain tinggi. Sementara itu, hasil pengujian blackbox juga menunjukkan bahwa semua fungsi atau fitur dalam media pembelajaran dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

Referensi

1. Alisyafiq, S., Hardiyana, B., & Dhaniawaty, R. P. (2021). Implementasi Multimedia Development Life Cycle pada Aplikasi Pembelajaran Multimedia Interaktif Algoritma dan Pemrograman Dasar untuk Mahasiswa Berkebutuhan Khusus Berbasis Android. Jurnal Pendidikan Kebutuhan Khusus, 5(2), 135–143. https://doi.org/10.24036/jpkk.v5i2.594
2. Astuti, S., & Nugroho, A. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android untuk Mata Pelajaran Bahasa Indonesia. Jurnal Inovasi Pendidikan, 9(2), 112–120.
3. Deta, B. (2024). The Implementation of Gamification Methods in the Edusting Application as an Educational Medium to Enhance Mothers' Knowledge of Stunting. Jurnal Teknologi Pendidikan, 4(December), 928–942.

DOI: https://doi.org/10.31004/riggs.v4i3.2659
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

4. Handayani, F., & Sari, L. (2019). Pengaruh Media Pembelajaran Interaktif terhadap Motivasi Belajar Siswa. Jurnal Pendidikan Dasar, 10(1), 55–63.
5. Kurniawan, A., & Prasetyo, D. (2020). Implementasi Model MDLC dalam Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif. Jurnal Teknologi Pendidikan, 22(3), 201–209.
6. Mentari, T., Asih, S., Minerva, P., & Rosalina, L. (2022). Implementasi Multimedia Interaktif untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Rias Foto Hitam Putih dan Berwarna. Jurnal Tambusai, 6, 16546–16553.
7. Putu Ayu Rani Puspita Jannu, N., Suwatra, I. I. W., Mahadewi, L. P. P., & Jurusan Teknologi Pendidikan. (2018). Pengembangan Multimedia Interaktif Berorientasi Pendekatan Ilmiah pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia untuk Siswa Kelas VIII di SMP Negeri 3 Negara. Jurnal EDUTECH Universitas Pendidikan Ganesha, 6, 296–305.
8. Rahmawati, D., & Susanto, H. (2021). Efektivitas Multimedia Interaktif dalam Pembelajaran Menulis Teks Narasi. Jurnal Bahasa dan Sastra, 11(2), 88–96.
9. Rosady, M. M., & Santoso, B. (2021). Pengembangan Media Interaktif Gerakan Yoga Berbasis Mobile Android Menggunakan Metode User Centered Design. Sistemasi, 10(3), 538. https://doi.org/10.32520/stmsi.v10i3.1345
10. Rusfriyanti, R. B., & Rondli, W. S. (2023). Implementasi Multimedia Interaktif Berbasis Kearifan Lokal untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa SD. Jurnal Review Pendidikan Dasar, 9(2), 83–90. https://doi.org/10.26740/jrpd.v9n2.p83-90
11. Sambani, E. B., Surgawi, N. M., & Octaviani, W. (1978). Media Pembelajaran Interaktif Pengenalan Bahasa Jerman untuk Siswa Kelas X di SMAN 4 Tasikmalaya. Jurnal Pendidikan Bahasa, x(x), 24–34.
12. Setiawan, I., & Widodo, A. (2021). Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Interaktif Berbasis Game Edukasi. Jurnal Teknologi dan Pembelajaran, 12(1), 77–85.
13. Silvana, S., Hariati, E., Ramadhan, N., Hasanah, U., & Saifuddin, F. (2024). Implementasi Multimedia Interaktif Berbasis Augmented Reality dan Assemblr Edu dalam Pembelajaran Sains untuk Siswa Sekolah Dasar. PLPPGSD, 1, 47–53. https://journal.unusida.ac.id/index.php/plppgsd/
14. Sugiarto, H. (2018). Penerapan Multimedia Development Life Cycle pada Aplikasi Pengenalan Abjad dan Angka. IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology), 3(1), 26–31.
15. Susanti, R., & Lestari, T. (2022). Penggunaan Multimedia Interaktif untuk Peningkatan Keterampilan Menulis Siswa SMP. Jurnal Ilmu Pendidikan, 14(3), 144–152.
16. Utami, R., & Fadilah, N. (2020). Efektivitas Media Interaktif dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika. Jurnal Pendidikan Matematika, 8(2), 121–129.
17. Web, B., & Android, D. A. N. (2022). Jurnal Tika. Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi, xx(1), 85–91.
18. Widjayanti, W. R., Masfingatin, T., & Setyansah, R. K. (2018). Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Animasi pada Materi Statistika untuk Siswa Kelas VII SMP. Jurnal Pendidikan Matematika, 13(1), 101–112. https://doi.org/10.22342/jpm.13.1.6294.101-112
19. Wijaya, Y., & Saputra, M. (2019). Multimedia Interaktif sebagai Inovasi dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia. Jurnal Pendidikan Bahasa Indonesia, 7(2), 88–95.

DOI: https://doi.org/10.31004/riggs.v4i3.2659
Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)