



Department of Digital Business

Journal of Artificial Intelligence and Digital Business (RIGGS)

Homepage: <https://journal.ilmudata.co.id/index.php/RIGGS>

Vol. 4 No. 2 (2025) pp: 7692-7699

P-ISSN: 2963-9298, e-ISSN: 2963-914X

Multimedia Pembelajaran Interaktif Bahasa Jepang Berbasis Desktop Menggunakan Metode *Dastbaz*

Yosefinsa Bulu Krowe^{1*}, Martinus Irwanto Ishak², Dominikus Boli Watomakin³
^{1,2,3} Program Studi Teknik Informatika, Institut Keguruan dan Teknologi Larantuka, Indonesia
Email: ayosefinabulukrowe@gmail.com

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong inovasi dalam dunia pendidikan, khususnya dalam penyampaian materi pembelajaran yang lebih interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan media pembelajaran interaktif bahasa Jepang berbasis desktop dengan menerapkan metode Dastbaz dalam perancangan antarmuka pengguna. Metode Dastbaz dikenal sebagai pendekatan yang mengutamakan keterlibatan pengguna, desain visual yang intuitif, serta kemudahan navigasi, sehingga dapat meningkatkan pengalaman belajar. Media pembelajaran ini mencakup materi dasar bahasa Jepang seperti huruf hiragana, katakana, kosakata dasar, serta latihan interaktif untuk mendukung pembelajaran mandiri. Pengujian dilakukan kepada pengguna pemula, dan hasilnya menunjukkan bahwa media ini efektif dalam membantu pemahaman materi serta meningkatkan minat belajar. Kesimpulannya, media ini dapat menjadi alat bantu pembelajaran alternatif yang inovatif dan efisien bagi pembelajar bahasa Jepang.

Kata kunci: Media Pembelajaran, Interaktif, Bahasa Jepang, Desktop, Metode Dastbaz

1. Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan zaman dan meningkatnya kebutuhan globalisasi, penguasaan bahasa asing menjadi keterampilan yang semakin penting untuk dimiliki oleh peserta didik. Salah satu bahasa asing yang kini mulai banyak diajarkan di Sekolah Menengah Atas (SMA) adalah Bahasa Jepang. Bahasa Jepang tidak hanya menjadi bagian dari kurikulum pilihan, tetapi juga sebagai bentuk persiapan peserta didik dalam menghadapi tantangan dunia kerja dan pendidikan yang menuntut kemampuan komunikasi lintas budaya. Dalam proses pembelajaran Bahasa Jepang, siswa diharapkan mampu memahami dan menguasai unsur-unsur dasar, seperti kosakata, tata bahasa, serta sistem penulisan huruf Jepang yang terdiri atas hiragana, katakana, dan kanji.

Pada tahap awal pembelajaran, siswa umumnya diperkenalkan pada kosakata dasar, terutama kata kerja dan kata benda yang sering digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Penguasaan kosakata merupakan salah satu aspek fundamental dalam pembelajaran bahasa asing karena menjadi pondasi dalam membentuk keterampilan berbicara, menulis, membaca, dan mendengarkan. Sebagaimana dinyatakan oleh Hasan (2021), penguasaan kata kerja dan kata benda merupakan unsur penting dalam proses pembelajaran Bahasa Jepang karena kedua jenis kosakata tersebut sangat diperlukan dalam membangun kalimat dasar.

Namun, dalam praktiknya, proses pembelajaran Bahasa Jepang di beberapa sekolah masih menghadapi sejumlah kendala. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran Bahasa Jepang di SMAK Swasta Katolik Frateran Podor, diketahui bahwa metode pembelajaran yang diterapkan masih didominasi oleh penggunaan buku teks dan kamus sebagai sumber utama. Metode ini, meskipun memiliki nilai akademik, sering kali dikeluhkan oleh siswa karena dianggap monoton dan kurang mendukung pemahaman secara visual maupun kontekstual. Banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami serta mengingat kosakata dalam Bahasa Jepang, khususnya karena bahasa tersebut masih sangat baru bagi siswa kelas X. Keterbatasan dalam penggunaan media pembelajaran interaktif menjadi salah satu penyebab rendahnya keterlibatan siswa dalam proses belajar. Minimnya variasi media, kurangnya materi visual dan audio, serta tidak tersedianya platform yang mendukung keterampilan berbicara dan mendengar menjadi tantangan tersendiri yang perlu segera diatasi.

Situasi ini menunjukkan perlunya inovasi dalam pengembangan media pembelajaran yang tidak hanya bersifat informatif, tetapi juga interaktif dan menarik. Media pembelajaran interaktif merupakan salah satu solusi yang dapat membantu siswa dalam memahami materi dengan cara yang lebih menyenangkan dan mudah diingat. Dalam

konteks ini, penulis tertarik untuk mengembangkan sebuah media pembelajaran interaktif berbasis desktop yang berfokus pada penguasaan kosakata dasar dalam Bahasa Jepang, khususnya kata kerja dan kata benda, dengan menggunakan platform Adobe Flash. Media ini akan dinamai *Goi Izu* (gabungan dari kata *goi* yang berarti kosakata, dan *kuizu* yang berarti kuis), dengan harapan siswa dapat belajar sambil bermain dan menguji kemampuan mereka melalui kuis pilihan ganda.

Media yang dikembangkan ini tidak hanya memuat materi kosakata, tetapi juga dilengkapi dengan fitur interaktif seperti tampilan visual yang berwarna-warni, tombol navigasi yang menarik, dan *background* yang memberikan semangat kepada pengguna. Unsur warna dalam media pembelajaran sangat penting karena mampu meningkatkan daya tarik visual dan memperkuat memori jangka panjang siswa. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa warna dapat berfungsi sebagai penanda informasi yang kuat dalam sistem kognitif manusia dan mampu meningkatkan kinerja memori (Sumbawati, 2016). Oleh karena itu, dalam media ini, penggunaan warna tidak hanya sebatas estetika, tetapi juga sebagai strategi pedagogis untuk meningkatkan daya ingat siswa terhadap bentuk huruf hiragana dan katakana.

Materi dalam media ini disusun berdasarkan buku *Nihongo Kirakira*, yang merupakan buku teks Bahasa Jepang yang umum digunakan oleh siswa kelas X SMA. Pemilihan buku ini sebagai referensi didasarkan pada pertimbangan bahwa materi dalam buku tersebut sudah disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran dasar Bahasa Jepang di tingkat SMA. Dalam penyusunannya, materi kosakata dibagi ke dalam enam kelompok berdasarkan bab dalam buku tersebut. Pengelompokan ini dimaksudkan agar siswa dapat belajar secara sistematis dan terstruktur, serta lebih mudah menavigasi materi sesuai kebutuhan.

Dengan adanya media pembelajaran interaktif ini, diharapkan proses pembelajaran Bahasa Jepang menjadi lebih efektif, menyenangkan, dan mampu meningkatkan motivasi serta keterlibatan siswa dalam memahami kosakata dasar. Selain itu, media ini juga dapat menjadi alternatif solusi bagi guru dalam menyampaikan materi secara lebih variatif dan inovatif.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem aplikasi multimedia interaktif yang mengacu pada model *Dastbaz*, yang terdiri atas empat tahapan utama, yaitu *Kebutuhan Sistem* (System Requirement), *Pertimbangan Perancangan* (Design Consideration), *Implementasi* (Implementation), dan *Evaluasi* (Evaluation) sebagaimana dikemukakan oleh Mohammad (2003). Tahap pertama, yaitu *Kebutuhan Sistem* (System Requirement), bertujuan untuk mendefinisikan secara umum sistem multimedia interaktif (*Interactive Multimedia System/IMS*) dan lingkungannya, termasuk karakteristik pengguna, kebutuhan teknis, serta tujuan instruksional dari sistem yang akan dikembangkan. Pada tahap ini dilakukan identifikasi terhadap fitur dan konten pembelajaran yang relevan dengan materi kosakata Bahasa Jepang tingkat dasar, serta analisis terhadap kebutuhan pengguna—baik dari sisi siswa maupun guru.

Tahap kedua adalah *Pertimbangan Perancangan* (Design Consideration). Tujuan dari tahap ini adalah merancang antarmuka dan struktur sistem secara menyeluruh berdasarkan hasil analisis kebutuhan. Proses ini mencakup beberapa elemen penting, salah satunya adalah pemilihan *metafora desain*, yaitu model atau analogi nyata yang digunakan sebagai acuan dalam perancangan antarmuka pengguna. Contoh *metafora* yang digunakan antara lain buku interaktif, film edukatif, atau permainan kuis, yang disesuaikan dengan konteks pembelajaran agar lebih menarik dan mudah dipahami oleh siswa. *Metafora desain* ini berfungsi sebagai solusi kunci untuk menciptakan pengalaman pengguna yang intuitif dan interaktif dalam pembelajaran.

Tahap ketiga adalah *Implementasi* (Implementation), yang terdiri dari dua langkah utama, yaitu pembuatan prototipe sistem dan realisasi hasil implementasi. Pada tahap ini, desain sistem yang telah dirancang dituangkan ke dalam bentuk nyata menggunakan perangkat lunak pengembangan multimedia, seperti Adobe Flash. Prototipe ini kemudian dikembangkan menjadi sistem utuh yang dapat digunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran. Desain visual, animasi, tombol navigasi, dan elemen interaktif lainnya dirancang sedemikian rupa agar mendukung tujuan pembelajaran serta menarik secara estetika.

Tahap terakhir adalah *Evaluasi* (Evaluation), yang dilakukan untuk menilai efektivitas dan kelayakan sistem multimedia interaktif yang telah dikembangkan. Evaluasi dilakukan melalui penyebaran angket atau kuesioner kepada pengguna, dalam hal ini siswa dan guru, guna memperoleh umpan balik mengenai aspek kegunaan, daya tarik, kemudahan penggunaan, serta kebermanfaatan sistem dalam mendukung proses pembelajaran Bahasa Jepang. Selain kuesioner, evaluasi juga dapat dilakukan melalui uji coba sistem secara langsung (*user testing*) untuk mengidentifikasi kelemahan dan kekuatan sistem yang telah dibuat. Hasil evaluasi ini kemudian menjadi dasar perbaikan dan penyempurnaan sistem sebelum diterapkan secara lebih luas. Dengan mengikuti keempat

tahapan dalam metode Dastbaz ini, diharapkan media pembelajaran interaktif yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna secara optimal dan memberikan kontribusi positif terhadap proses pembelajaran kosakata Bahasa Jepang tingkat dasar.

3. Hasil dan Diskusi

Tahap Implementasi (*Implementation*)

1. .Proses Desain prototype sistem
 - a. Proses Desain Halaman Awal



Gambar 1. Proses Desain Halaman Awal

2. Proses Desain Menu Utama



Gambar 2. Proses Desain Menu Utama

3. Proses Desain Menu Materi



Gambar 3. Proses Desain Menu Materi

4. Proses Desain Menu Materi Kata Kerja



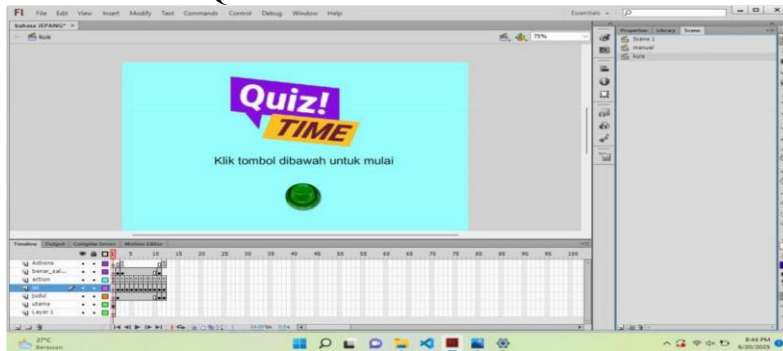
Gambar 4. Proses Desain Menu Materi Kata Kerja

5. Proses Desain Menu Materi Kata Benda



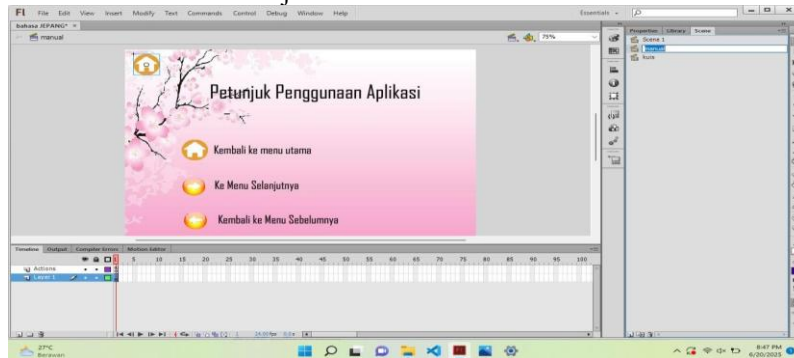
Gambar 5. Proses Desain Menu Materi Kata Benda

6. Proses Desain Menu Quiz



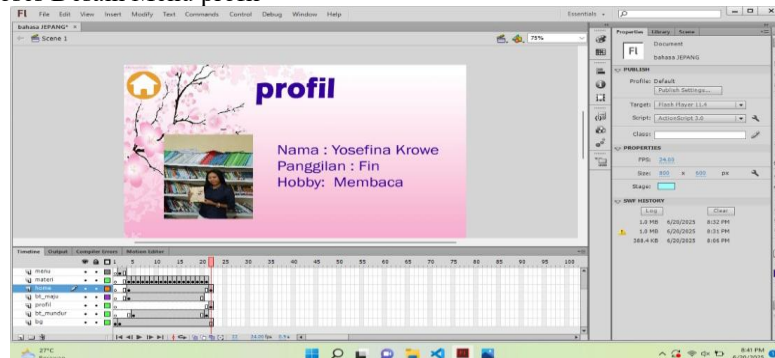
Gambar 6. Proses Desain Menu Quiz

7. Proses Desain Menu Petunjuk



Gambar 7. Proses Desain Menu Petunjuk

8. Proses Desain Menu profil



Gambar 8. Proses Desain Menu Profil

Hasil Implementasi

a. Tampilan Halaman Awal

Halaman awal yang akan muncul ketika media pembelajaran dijalankan. Tampilan diawali dengan menu mulai sart awal.



Gambar 9. Tampilan Halaman Awal

b. Tampilan Menu Utama

Pada halaman utama media pembelajaran terdapat halaman beranda yang berisikan sasaran media pembelajaran petunjuk penggunaan aplikasi, kuis, dan profil.



Gambar 10. Tampilan Menu Utama

c. Tampilan Menu Materi

Pada menu halaman materi ini haya memiliki 2 tombol yakni tombol next dan tombol back/kembali ke menu awal.



Gambar 11. Tampilan Menu Mataeri

d. Tampilan Menu Materi Kata Kerja

Halaman ini haya memiliki 10 nomor kata kerja



No	Kata Kerja (Kanji / Hiragana)	Romaji	Arti dalam Bahasa Indonesia
1	食べる (たべる)	taberu	Makan
2	飲む (のむ)	nomu	Minum
3	行く (いく)	iku	Pergi
4	来る (くる)	kuru	Datang
5	見る (みる)	miru	Melihat / Menonton
6	聞く (きく)	kiku	Mendengar / Bertanya
7	書く (かく)	kaku	Menulis
8	話す (はなす)	hanasu	Berbicara
9	歩く (あるく)	aruku	Berjalan
10	勉強する (べんきょうする)	benkyou suru	Belajar

Gambar 12. Tampilan Menu Mataeri Kata Kerja

e. Tampilan Menu Materi Kata Benda

Halaman ini haya memikiki 10 nomor kata kerja.

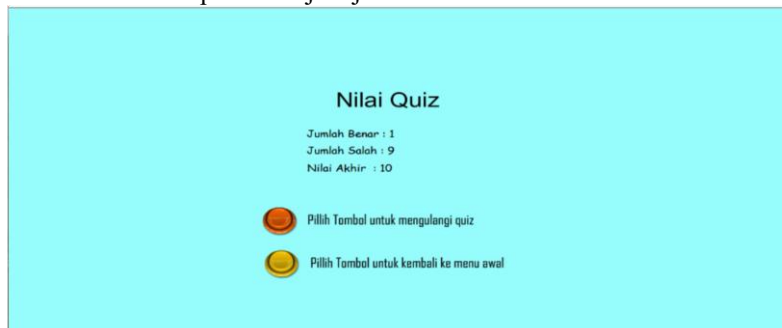


No	Kata (Kanji / Hiragana / Katakana)	Romaji	Arti dalam Bahasa Indonesia
1	学校 (がっこう)	gakkou	Sekolah
2	本 (ほん)	hon	Buku
3	猫 (ねこ)	neko	Kucing
4	車 (くるま)	kuruma	Mobil
5	先生 (せんせい)	sensei	Guru
6	水 (みず)	mizu	Air
7	山 (やま)	yama	Gunung
8	時計 (とけい)	tokei	Jam
9	友達 (ともだち)	tomodachi	Teman
10	パン	pan	Roti (kata serapan dari Spanyol)

Gambar 13. Tampilan Menu Mataeri Kata Benda

e. Tampilan Halaman Quis

Halaman quis berisi 10 soal yang berupa pilihan ganda. Jika jawaban pengguna benar akan diberikan skor 10 point dan jika jawaban salah akan diberikan skor 0.



Gambar 14. Tampilan Halaman Quis

Pengujian Sistem (Testing)

Pengujian sistem dilakukan pada 30 responden. Hasil pengujian menunjukkan bahwa rata-rata persentase keseluruhan sebesar 90,90%, yang tergolong dalam kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa sistem yang dikembangkan telah berfungsi dengan baik sesuai dengan harapan pengguna.

Pengujian Usability

Pengujian usability mencakup lima indikator utama, dengan hasil sebagai berikut:

- Kemudahan Belajar (Learnability): 92,33%
- Mudah Diingat (Memorability): 88,50%
- Navigasi (Navigation): 89,33%
- Kemudahan Diakses (Accessibility): 92,67%
- Kepuasan Pengguna (Satisfaction): 91,88%

Rata-rata total usability sebesar 90,94%, yang menandakan bahwa sistem dinilai sangat berguna dan mudah digunakan oleh mayoritas responden.

Pengujian Skala Likert

Pengolahan data dengan skala Likert menunjukkan nilai rata-rata sebesar 87,27%, yang termasuk dalam kategori "sangat berguna". Ini memperkuat hasil pada aspek usability bahwa pengguna merasa nyaman dan terbantu dalam menggunakan sistem.

Pengujian Reliabilitas

Semua indikator usability (Learnability, Navigation, Memorability, Accessibility, Satisfaction) memiliki nilai Cronbach's Alpha > 0,6, sehingga instrumen dinyatakan reliabel. Ini berarti setiap item dalam kuesioner menghasilkan data yang konsisten dan dapat dipercaya.

Pengujian Validitas

Seluruh item pertanyaan pada setiap aspek usability memiliki nilai r-hitung > r-tabel (0,3610), sehingga dinyatakan valid. Dengan demikian, instrumen pengukuran dapat dikatakan mampu mengukur apa yang seharusnya diukur.

Berdasarkan hasil pengujian terhadap 30 responden mahasiswa, sistem yang dikembangkan:

- 1) Telah berjalan dengan baik dan efektif secara fungsional.
- 2) Dinilai sangat baik dari segi usability, terutama pada aspek kemudahan belajar, aksesibilitas, dan kepuasan pengguna.
- 3) Instrumen pengujian (kuesioner) terbukti valid dan reliabel, sehingga hasil pengukuran dapat dijadikan dasar yang kuat untuk mengevaluasi dan menyempurnakan sistem.

Pengujian black box

Tabel 1. Black Box

No	Fitur yang diuji	Input	Langka pengujian	Output yang diharapkan	Status
1	Menu utama	Klik tombol mulai pembelajaran	Pengguna menekan tombol mulai pembelajaran	Sistem menampilkan halaman pembelajaran bahasa jepang	Berhasil
2	Navigasi materi	Klik tombol ikon pada menu materi	Pengguna akan beralih kehalaman materi	Halaman materi selanjutnya akan ditampilkan	Berhasil
3	Navigasi materi	Klik tombol exit pada tampilan materi	Pengguna akan berpindah halaman materi sebelumnya	Halaman sebelumnya ditampilkan	Berhasil
4	Latihan soal atau kuis	Klik tombol pada kuis	Pengguna menjawab soal dan menekan tombol untuk memeriksa jawabannya	Sistem menampilkan hasil atau skor dari jawaban	Berhasil

4. Kesimpulan

Aplikasi media interaktif ini sudah dibuat dengan memiliki fitur yang menarik yang muda dipahami. Desain aplikasi yang menggunakan metode Dastbaz dibuat sesuai dengan kebutuhan siswa kelas X SMAK Frateran Podor dengan hasil pengujian black-box menunjukan bahwa seluru fungsi dalam media pembelajaran ini sesuai dengan yang diharpkan tanpa ditemukan kesalahan fungsional. Selain itu Hasil pengujian Usability (Kegunaan) yang

dilakukan dengan menyebarkan kuisioner pada 30 responden pada 5 indikator yaitu kemudahan untuk dipelajari 92.33%, Navigation 89.33%, Mudah diingat 89.33%, Mudah diakses 92.69% dan Kepuasan pengguna dengan hasil 91.88% dan 5 indikator tersebut menunjukkan bahwa aplikasi media interaktif memiliki tingkat kemudahan yang sangat berguna dalam penggunaannya.

Referensi

1. Blaik, P. (2013). Pembuatan film animasi 2D dengan teknik silhouette animation dan morphing animation “Abu Nawas Memindahkan Istana ke Atas Gunung” dengan menggunakan Adobe Flash CS4. *Gospodarka Materialowa i Logistyka*, 26(4), 185–197.
2. Fadillah, M., & Rahmat, H. (2020). Pengembangan media pembelajaran interaktif pengenalan bahasa Jepang menggunakan Adobe Animate. *Jurnal Teknologi dan Pembelajaran*, 5(2), 110–118.
3. Hidayat, R., & Maulana, R. (2019). Perancangan aplikasi edukasi berhitung untuk anak usia dini berbasis multimedia. *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA)*, 8(2), 55–62. <https://doi.org/10.33379/komputa.v8i2.345>
4. Khaldun, R. (2016). Pemberdayaan (pemuda) Karang Taruna dalam meningkatkan dan menumbuhkan minat bisnis kreatif di Desa Giri Madia Kecamatan Lingsar Kabupaten Lombok Barat. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 12(2), 168–185. <https://doi.org/10.20414/transformasi.v12i2.2398>
5. Komarudin, R., & Noor, R. R. (2017). Analisis perancangan media pembelajaran animasi interaktif mengenal bahasa Jepang. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 13(1), 12–20. <http://ejournal.nusamandiri.ac.id/ejurnal/index.php/pilar/article/view/330>
6. Ma'ruf, S. (2016). Pembuatan multimedia pembelajaran interaktif mata pelajaran produktif multimedia di SMK Negeri 1 Kebumen kelas XII menggunakan Adobe Flash CS6.
7. Ongels, W., Noertjahyana, A., & Setiawan, A. (2016). Aplikasi pembelajaran bahasa Jerman untuk pemula. *Jurnal Infra*, 031, 1–7. <http://publication.petra.ac.id/index.php/teknikinformatika/article/view/4096>
8. Prasetyo, D., & Susanto, H. (2021). Pengembangan aplikasi edukasi interaktif mengenal huruf dan angka untuk anak usia dini berbasis Android. *Jurnal Edukasi dan Teknologi Pembelajaran*, 7(1), 45–52.
9. Putri, M. A., & Saputra, R. (2020). Multimedia pembelajaran interaktif berbasis game edukatif untuk siswa sekolah dasar. *Jurnal Teknologi Informasi dan Pendidikan*, 13(1), 23–31.
10. Rinasari, F., Wirayuda, T. A. B., & Kurniati, A. P. (2013). Aplikasi pembelajaran bahasa Jerman berbasis multimedia (German language learning application based on multimedia).
11. 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>
12. Rosmaidah, I., & Destiana, H. (2017). Perancangan animasi interaktif belajar mengenal. *Jurnal Teknik Informatika*, 3(1), 100–105. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/jtk/article/download/1350/1098>
13. Sambani, E. B., Surgawi, N. M., & Octaviani, W. (2016). Media pembelajaran interaktif pengenalan bahasa Jerman untuk siswa kelas X di SMAN 4 Tasikmalaya, X(X), 24–34.
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. Sukma Kharisma, R., Kurniawan, R., & Wijaya, A. C. (2015). Perancangan media pembelajaran berhitung berbasis multimedia flash. *Jurnal Ilmiah DASI*, 16(2), 42–47.
16. Susanti, D., & Firdaus, R. (2022). Implementasi media interaktif berbasis animasi dalam pembelajaran bahasa asing di sekolah dasar. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 9(3), 188–195.
17. Syahputra, D., & Ramadhani, R. (2020). Penggunaan media interaktif berbasis animasi untuk meningkatkan minat belajar siswa SD. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 11(1), 59–66.
18. Wibowo, T., & Ardiansyah, Y. (2021). Desain aplikasi pembelajaran berhitung untuk anak usia dini berbasis Android. *Jurnal Informatika dan Rekayasa Perangkat Lunak*, 3(1), 14–22.
19. Widanta, A. (2011). Aplikasi berbasis multimedia sebagai sarana penyampaian informasi tentang olahraga panjat tebing.
20. Widjayanti, W. R., Masfingatini, T., & Setyansah, R. K. (2018). Media pembelajaran interaktif berbasis animasi pada materi statistika untuk siswa kelas 7 SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 13(1), 101–112. <https://doi.org/10.22342/jpm.13.1.6294.101-112>