



Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web pada Materi Aisatsu Kelas X dengan Metode *Drill and Practice*

Putri Yani^{1,*}, Harja Santana Purba², Delsika Pratama Sari³, R Ati Sukmawati⁴, Nuruddin Wiranda⁵

^{1,2,3,4,5}Pendidikan Komputer, FKIP Universitas Lambung Mangkurat

Email: yaniputeri26@gmail.com, harja.sp@ulm.ac.id, delsika@ulm.ac.id,

ati.sukmawati@ulm.ac.id, nuruddin.wd@ulm.ac.id

Email Korespondensi: yaniputeri26@gmail.com

Submitted: 28-04-2025; **Accepted:** 09-05-2025; **Published:** 23-05-2025

DOI : <https://doi.org/10.20527/cetj.v5i1.15146>

Abstrak

Teknologi diciptakan untuk membantu aktivitas manusia agar lebih efektif dan efisien. Salah satu bidang yang memanfaatkan teknologi adalah bidang pendidikan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif berbasis web pada materi Aisatsu kelas X menggunakan metode drill and practice dan menganalisis tingkat validitas media pembelajaran interaktif yang meliputi validitas materi dan validitas media. Jenis penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang dibatasi terdiri dari empat tahapan yaitu Analysis (analisis), Design (perancangan), Development (pengembangan) dan Evaluation (evaluasi). Teknologi yang digunakan untuk pengembangan media pembelajaran interaktif adalah HTML, Bootstrap, CSS, JavaScript, JSON, Microsoft Japanese IME, MicMonster, dan Firebase. Hasil pengembangan ini berupa media pembelajaran yang memuat materi pelajaran terkait aisatsu, latihan, kuis dan evaluasi yang dikemas secara interaktif serta multimedia interaktif yang terdiri dari gambar, audio dan video pembelajaran. Sementara itu media pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan dinyatakan valid dengan hasil validitas materi sebesar 99,17% masuk dalam kriteria sangat tinggi dan validitas media sebesar 77,27% termasuk dalam kriteria sangat tinggi. Saran untuk pengembang media pembelajaran interaktif selanjutnya agar dapat membuat media pembelajaran yang dapat berjalan secara responsive diberbagai device, dan melakukan penambahan fitur pada halaman guru untuk dapat menambahkan, mengedit dan menghapus soal kuis dan evaluasi.

Kata Kunci: media pembelajaran interaktif; bahasa jepang; aisatsu; web; metode drill and practice;

Abstract

Technology was created to help human activities be more effective and efficient. One area that utilizes technology is education. The purpose of this study was to develop web-based interactive learning media on Aisatsu X-class materials using drill and practice methods and analyze the degree of validity of interactive learning media that includes material validity and media validity. This type of research uses Research and Development (R&D) methods with restricted ADDIE development models consisting of four stages: Analysis, Design, Development, and Evaluation. Technologies used for interactive learning media development include HTML, Bootstrap, CSS, JavaScript, JSON, Microsoft Japan IME, MicMonster, and Firebase. This development results in a learning medium that contains learning materials related to aisatsu, exercises, quizzes, and evaluations that are interactive and interactive multimedia consisting of learning images, audio, and video. Meanwhile, the developed interactive learning medium was declared valid with a material validity result of 99.17% being in very high criteria and a media validity of 77.27% being included in very high criteria. The suggestion for developers of interactive learning media is to create learning media that can run responsively across multiple devices, and add features to the teacher's page to add, edit and delete quiz and evaluation problems.

Keywords: interactive learning media; japanese language; aisatsu; web; drill and practice methods;

How to cite: Yani, P., Purba, H. S., & Sari, D. P. (Year). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web pada Materi Aisatsu Kelas X dengan Metode Drill and Practice. *Computing and Education Technology Journal (CETJ)*, 5(1), 55-63. doi: <https://doi.org/10.20527/cetj.v5i1.15146>

1. PENDAHULUAN

Penggunaan media pembelajaran menjadi faktor penting dalam meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa. Dalam konteks perkembangan teknologi informasi, terdapat banyak industri digital yang menawarkan berbagai produk untuk meningkatkan pengembangan media pembelajaran. (Purba, Pramita, & Sari, 2022). Pengembangan atau penciptaan media pembelajaran menjadi suatu keharusan, mengingat terbatasnya waktu yang tersedia untuk proses pembelajaran di dalam ruang kelas. Menggalakkan pembelajaran mandiri juga memiliki potensi besar untuk mengubah pola pikir peserta didik dalam manajemen waktu belajar mereka, memungkinkan mereka untuk mengukur sejauh mana kemampuan mereka dalam proses belajar. Oleh karena itu, pemilihan media pembelajaran yang sesuai menjadi krusial untuk mendorong peserta didik agar dapat belajar secara mandiri. Dalam hal ini, media pembelajaran yang berbasis komputer, yang menggunakan bahasa pemrograman seperti Javascript, HTML, dan CSS, telah menjadi alternatif yang populer. Salah satunya adalah media pembelajaran berbasis web, yang menjadi solusi efektif untuk proses pembelajaran yang memiliki batasan waktu.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru bahasa Jepang di SMAN 1 Martapura, terungkap bahwa proses pembelajaran bahasa Jepang adalah sesuatu yang tidak bisa dianggap enteng. Ini disebabkan oleh tingkat kompleksitas yang tinggi dalam aspek tertulis dan pelafalan bahasa Jepang. (Okuyama, 2016). Untuk mempelajari bahasa Jepang, perlu memahami tiga jenis huruf Jepang yang umum digunakan, yaitu hiragana, katakana, dan kanji. Huruf-huruf ini adalah fondasi tulisan sehari-hari dalam bahasa Jepang. Penguasaan kosakata sangat penting dan menjadi dasar yang kuat dalam membentuk struktur kalimat hingga paragraph dalam bahasa Jepang (Haristiani, 2016). Penggunaan media dalam proses belajar mengajar, terutama saat mempelajari bahasa asing di tingkat awal, memiliki kepentingannya tersendiri. Pada tahap ini, pembelajar lebih mudah dalam menangkap arti atau makna kata-kata dan ungkapan khusus tanpa perlu menerjemahkannya ke dalam bahasa ibu atau bahasa pengantar (Soselisa, 2012).

Karena permasalahan mengenai penguasaan kosa kata bahasa yang sulit dan memerlukan media pembelajaran yang interaktif maka perlu adanya ketercocokan antara media pembelajaran dengan metode pembelajaran yang digunakan. Dengan demikian, drill and practice merupakan opsi yang bermanfaat untuk meningkatkan kemahiran dalam menguasai kosakata dalam bahasa Jepang. Pendekatan pembelajaran drill and practice dapat menjadi metode yang cocok bagi peserta didik selama proses pembelajaran bahasa Jepang. Sebab, inti dari metode drill and practice adalah mencapai keterampilan yang kuat dalam mengingat informasi secara sistematis melalui pengulangan. (Lestari et al., 2020).

Dengan bantuan multimedia interaktif, siswa memiliki kesempatan untuk belajar secara mandiri atau bahkan tanpa kehadiran seorang guru. Mereka dapat terlibat aktif dengan konten pembelajaran, sementara media ini mampu memberikan umpan balik terhadap interaksi siswa. Media tersebut memiliki kemampuan untuk bertindak sebagai panduan saat siswa mencoba memahami contoh-contoh pertanyaan dan juga dapat memberikan tanggapan terhadap respon-respon siswa saat mereka menjalani latihan. (Purba, Pramita, Sukmawati, et al., 2022). Berdasarkan yang telah diuraikan, maka dilakukan penelitian tentang “Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Web Pada Materi Aisatsu Kelas X Dengan Metode Drill and Practice”.

2. METODE

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (Research and Development). Metode penelitian R&D yang mana prosedur penelitian dapat dipakai agar memperoleh produk tertentu dan memvalidasi/memeriksa keefektifan dari pembuatan produk tersebut (Sugiyono, 2015). Produk yang telah dikembangkan diharapkan dapat menghasilkan media pembelajaran interaktif berbasis web yang dapat membantu guru dalam proses belajar mengajar di dalam kelas, maupun proses belajar peserta didik secara mandiri diluar jam pelajaran.

Dalam penelitian ini, digunakan tahapan pengembangan berupa model ADDIE yang telah diadaptasi, difokuskan pada tahap-tahapan khusus. Model pengembangan ADDIE mencakup beberapa langkah penting seperti Analisis (Analysis), Desain (Design), Pengembangan (Development), dan Evaluasi (Evaluation). Metode pengumpulan data yang digunakan adalah angket. Pada angket ini digunakan untuk menilai keabsahan media pembelajaran interaktif yang telah dikembangkan, termasuk penilaian terhadap validitas materi dan validitas media (Dewimarni et al., 2022). Dalam pengembangan produk saat ini, salah satu langkah penting adalah menilai keabsahan produk yang dikembangkan. Untuk melakukannya, diperlukan alat pengumpulan data yang efektif, di mana terlibat penggunaan lembar validasi untuk materi dan media yang digunakan. Lembar validasi ini akan diisi oleh empat individu yang memiliki pengetahuan dan

pengalaman dalam bidangnya masing-masing, yaitu dua ahli dalam bidang materi dan dua ahli dalam bidang media. Dengan melibatkan empat individu yang berkompeten, keabsahan produk dapat dievaluasi dengan lebih baik dan mendalam.

Pada lembar validasi materi berisi tiga kriteria penilaian, yaitu kelayakan isi, penyajian, dan penggunaan bahasa, yang mengacu pada pedoman yang telah dikeluarkan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). Kisi-kisi instrumen validasi ahli materi yang terdiri dari aspek kelayakan isi dengan 12 butir pernyataan, aspek kelayakan penyajian dengan 9 butir pernyataan, dan aspek kelayakan kebahasaan dengan 9 butir pertanyaan. Kisi-kisi instrumen validasi ahli materi diadaptasi dari (BSNP, 2014). Sementara itu, dalam lembar validasi media, terdapat tiga elemen penilaian yang berbeda, yaitu feedback and adaptation yang terdiri dari 1 jumlah butir pernyataan, presentation design yang terdiri dari 7 butir pernyataan, dan interaction usability yang terdiri dari 3 jumlah butir pernyataan. Ketiga aspek ini tercantum dalam pedoman Learning Object Review Instrument (LORI) Versi 2.0 tahun 2009 yang dirancang oleh John Nesbit, Karen Belfer, dan Tracey Leacock (Nesbit et al., 2009).

Untuk instrumen pengumpulan data berupa lembar angket, diperlukan kriteria penilaian yang didasarkan pada aspek dari butir pertanyaan. Kriteria penilaian skor validitas dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pedoman Skor Validitas

Skor	Keterangan
4	Sangat baik
3	Baik
2	Kurang baik
1	Tidak baik

(Diadaptasi dari Supardi, 2015)

Berdasarkan hasil dari nilai yang diperoleh kemudian dikategorikan ke kriteria persentase berdasarkan kualifikasi Sangat baik, Baik, Kurang baik, dan Tidak baik. Kriteria validitas diadaptasi dari (Supardi, 2015) dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Validitas Materi dan Media

Kategori	Nilai
Validitas sangat tinggi	76-100
Validitas tinggi	51-75
Validitas kurang	26-50
Validitas rendah	25

(Diadaptasi dari Supardi, 2015)

Persentase pencapaian di atas digunakan sebagai acuan untuk menilai validitas materi dan media pembelajaran interaktif yang telah dibuat. Produk tersebut dianggap valid jika validitasnya tergolong dalam kriteria validitas tinggi atau memperoleh persentase capaian minimal ≥ 51 .

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

Hasil dari penelitian ini adalah sebuah media pembelajaran interaktif berbasis web yang fokus pada topik Aisatsu dalam mata pelajaran bahasa Jepang, direncanakan untuk digunakan oleh siswa kelas X SMA atau tingkat yang setara. Proses pengembangan media ini mengikuti model ADDIE yang melibatkan tahap analisis, perancangan, dan pengembangan. Berikut ini adalah rangkuman tahapan dalam proses pengembangan produk menggunakan model ADDIE yang telah dibatasi.

1) Tahap Analisis: Langkah pertama dalam tahap analisis adalah melakukan analisis umum, yang mencakup studi literatur dan studi lapangan terkait topik yang akan digunakan dalam pembuatan media pembelajaran. Melalui analisis studi literatur, diperoleh informasi tentang kurikulum, sumber-sumber referensi, serta teori-teori yang berkaitan dengan materi aisatsu pada mata pelajaran bahasa Jepang. Sementara analisis lapangan melibatkan wawancara singkat dengan guru mata pelajaran bahasa Jepang untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang situasi dan kondisi para siswa selama pembelajaran materi aisatsu di kelas.

Setelah menyelesaikan tahapan analisis umum, dilanjutkan dengan melakukan analisis yang lebih mendetail terhadap materi dan konten yang akan disajikan dalam media pembelajaran. Hal ini mencakup analisis

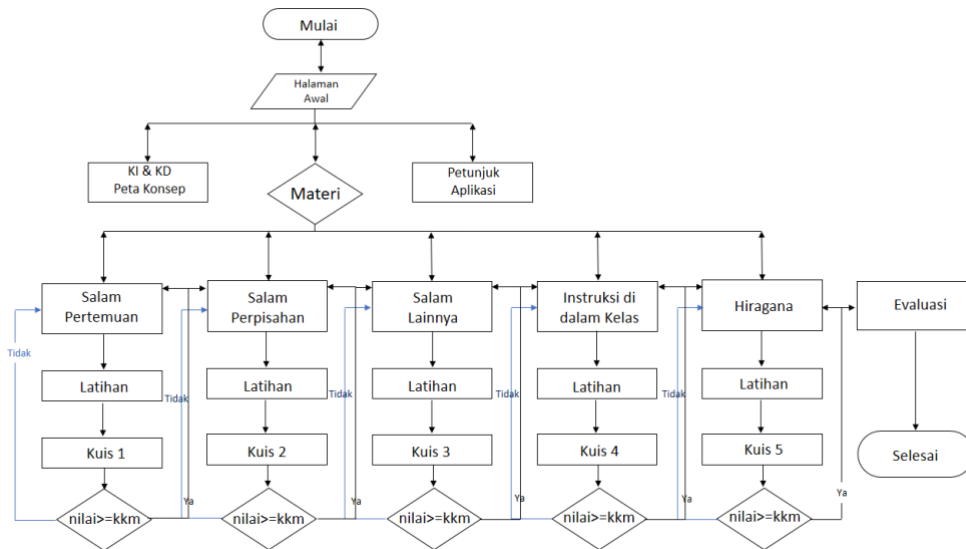
karakteristik materi, metode penyajian yang optimal dalam bentuk digital, serta penerapan metode yang sesuai dengan materi aisatsu. Selain itu, dilakukan juga analisis terhadap teknologi yang akan digunakan dalam media pembelajaran. Berdasarkan evaluasi menyeluruh, untuk mengintegrasikan berbagai teknologi, seperti teks, penulisan huruf hiragana, audio bahasa Jepang, video animasi, dan data-data pertanyaan serta pencapaian belajar siswa ke dalam media pembelajaran ini, rincian teknologi yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Teknologi yang Digunakan

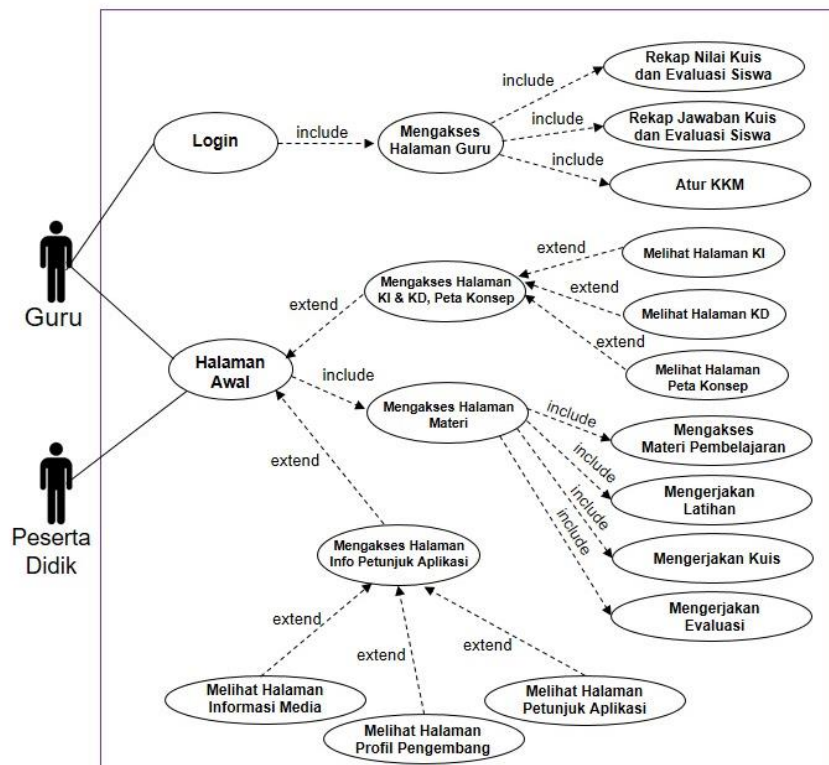
Kebutuhan	Teknologi
Menyusun susunan tampilan konten, menghubungkan setiap halaman, serta menampilkan dan menghadirkan beragam jenis konten seperti teks, gambar, dan video.	HTML
Mengatur tampilan pada halaman web, serta untuk membuat tampilan yang lebih menarik dan <i>responsive</i> .	CSS dan Bootstrap
Membuat media pembelajaran menjadi lebih interaktif.	JavaScript
Menyimpan pertanyaan yang akan dihadirkan di halaman kuis dan dalam evaluasi.	JSON
Menulis dan menampilkan tulisan bahasa Jepang (hiragana).	Microsoft Japanese IME
Mengubah teks bahasa Jepang (hiragana) ke dalam bentuk audio.	Mic Monster
Menyimpan hasil belajar siswa dan data login guru.	Firebase
Mempublikasikan media pembelajaran agar dapat digunakan oleh siswa dan guru secara online	Netlify

Selain beberapa teknologi yang mendukung untuk pengembangan media pembelajaran interaktif seperti yang dirincikan di atas, perangkat lunak juga sangat diperlukan dalam pengembangan media pembelajaran interaktif. Sejumlah perangkat lunak yang diterapkan dalam pengembangan media ini mencakup penggunaan Visual Studio Code sebagai alat penyunting teks untuk penulisan serta penyuntingan kode program dalam pembuatan media pembelajaran interaktif. Desain grafis memegang peran krusial di era kontemporer saat ini, dimanfaatkan untuk berkomunikasi melalui penyampaian pesan dengan pendekatan visual yang simpel dan memikat untuk khalayak luas. Salah satu perangkat lunak yang memiliki fungsi tersebut adalah Canva (Sari et al., 2022). Canva dalam proses pengembangan media ini berfungsi untuk membuat video animasi pembelajaran terkait materi aisatsu, perangkat lunak selanjutnya yang digunakan dalam proses pengembangan media adalah CapCut yang berfungsi sebagai video editor, dan perangkat lunak yang terakhir adalah MockFlow yang berfungsi untuk merancang antarmuka media pembelajaran.

2) Tahap Perancangan/Desain: Tahap perancangan atau desain merupakan tahapan lanjutan dari tahapan analisis, yaitu untuk menentukan unsur-unsur awal apa saja yang akan dilampirkan ke dalam media pembelajaran yang dikembangkan. Beberapa tahapan desain yaitu pada desain penyajian konten bahan ajar ini melibatkan perancangan modul pembelajaran, mengembangkan diagram alur pembelajaran, membuat diagram use case, dan merencanakan tampilan antarmuka (UI/UX). Pengembangan awal modul pembelajaran sangat penting sebelum pembuatan media pembelajaran interaktif. Karena pada tahapan perancangan ini mencakup pengaturan hasil pembelajaran, tujuan pembelajaran, isi pembelajaran, latihan, kuis serta evaluasi. Perancangan flowchart untuk memvisualisasikan dan memahami dengan jelas alur kerja yang terdapat dalam pengembangan media pembelajaran interaktif yang direncanakan dapat dilihat pada Gambar 1 di bawah. Selain merancang flowchart, ada pula pembuatan diagram use case, yang berfungsi untuk mengilustrasikan bagaimana sistem berfungsi dari sudut pandang pengguna. Hal ini mencakup identifikasi use case (kasus penggunaan) dan aktor yang terlibat dalam interaksi dengan sistem. Diagram use case yang dirancang dapat ditemukan dalam Gambar 2 di bawah.

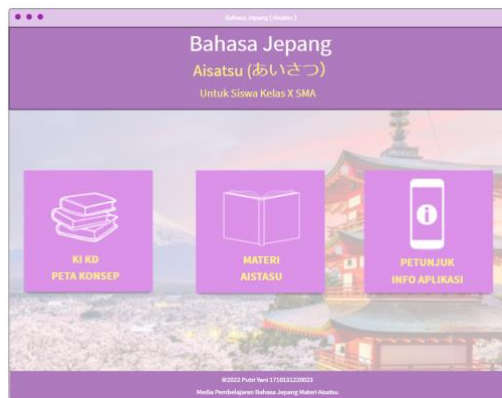


Gambar 1. Rancangan Flowchart



Gambar 2. Rancangan Diagram Use Case

Langkah selanjutnya dalam tahapan desain adalah perancangan antarmuka untuk media pembelajaran interaktif yang akan dibuat. Di bawah ini adalah beberapa hasil perancangan antarmuka untuk media pembelajaran interaktif. Halaman awal terdiri dari menu halaman KI, KD serta Peta Konsep, menu materi, menu petunjuk info aplikasi. Hasil desain dari halaman awal dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Rancangan Halaman Awal

Pada Halaman latihan dengan soal drag and drop, peserta didik diminta untuk memilih salah satu jawaban yang cocok pada pilihan salam pertemuan dengan gambar yang ada pada soal latihan. Hasil perancangan dari halaman latihan soal drag and drop dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Rancangan Halaman Soal

3) Tahap Pengembangan: Dalam tahap ini, semua tahapan analisis dan desain diimplementasikan untuk menciptakan media pembelajaran berbasis web yang interaktif. Fokus utama adalah mengembangkan antarmuka media pembelajaran, menerapkan topik materi pembelajaran, dan mengembangkan database. Langkah awal yaitu melakukan pengolahan kode menggunakan beberapa teknologi seperti HTML, CSS, Bootstrap, JavaScript, Microsoft Japanese IME, MicMonster, dan Firebase. Setelah selesai mengolah kode, langkah selanjutnya adalah mempublikasikan materi pembelajaran interaktif melalui platform Netlify. Media ini dapat diakses secara online melalui tautan <https://aisatsubahasajepang10.netlify.app/>. Antarmuka hasil pengembangan untuk media pembelajaran interaktif berbasis web dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 5. Halaman Materi

Pada Gambar 5, menggambarkan halaman materi dari pengembangan media pembelajaran interaktif dibagi menjadi dua bagian yaitu bagian pertama sebelah kanan pojok atas terdapat navigasi home dan dibagian sebelah kiri terdapat navigasi daftar isi dari subbab materi aisatsu, dan pada kolom kedua merupakan bagian konten atau materi dari bahan ajar yang telah dibuat. Teknologi yang digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran interaktif pada bagian materi yaitu untuk menulis teks dan menampilkannya pada halaman web menggunakan HTML, untuk mengatur tampilan halaman web pada bagian materi menggunakan teknologi CSS, untuk menampilkan huruf hiragana pada halaman materi menggunakan teknologi Microsoft Japanese IME dengan memilih mode input hiragana pada menu program IME yang sudah terinstall di komputer. Kemudian, dengan mengetikkan huruf alfabet dalam bahasa Inggris yang sesuai dengan bunyi hiragana yang diinginkan. Misalnya, mengetik “a” akan menampilkan karakter hiragana “あ”. Sedangkan audio pada halaman materi dibuat menggunakan teknologi MicMonster. Untuk mendengarkan audio tersebut dapat menekan icon sound pada halaman materi. Pada halaman materi di media pembelajaran interaktif ini juga terdapat video pembelajaran animasi yang berguna untuk peserta didik agar lebih mudah dalam proses memahami materi aisatsu. Untuk membuat halaman materi menjadi interaktif menggunakan teknologi JavaScript.

Permisi/Maaf		いってきます Ittekimasu
	Selamat Makan	いもってらっしゃい Itterasshai
ごちそうさまでした Gochisousamadeshita		いただきます Itadakimasu
Saya berangkat		Terima kasih makanannya
	Hati-hati di Jalan	すみません / ごめんなさい Sumimasen / Gomennasai

Cek Jawaban

Gambar 6. Latihan Drag and Drop

Pada Gambar 6, media pembelajaran aisatsu terdapat konten yang dibuat secara interaktif yang berguna untuk meningkatkan pemahaman peserta didik pada materi aisatsu. Konten interaktif ini terdapat pada bagian latihan. Ketika peserta didik mengisi jawaban pada kolom yang tersedia dan sudah selesai mengerjakan latihan, peserta didik dapat menekan tombol cek jawaban untuk mencari tahu apakah jawaban

yang sudah di isi benar atau salah. Jika peserta didik mengisi jawaban yang salah maka peserta didik harus mengulangi jawaban dengan menekan tombol ulang.

The image shows a quiz application interface. On the left, a question box titled 'Nomor 1' contains the text "'Ohayou gozaimasu' diucapkan ketika ...". Below the text are five radio button options: a. Berpisah dengan teman, b. Akan bertemu besok, c. Siang hari, d. Malam hari, and e. Pagi hari. At the bottom of the question box are two buttons: 'Sebelumnya' and 'Selanjutnya'. On the right, a numeric keypad titled 'Nomor Soal' displays the number '29.27'. The keypad has buttons for digits 1 through 10. Below the keypad, a legend states: 'Putih = Belum dijawab' and 'Hijau = Sudah dijawab'. A green box highlights the number '29.27' on the keypad. At the bottom right is a 'SELESAI' button.

Gambar 7. Halaman Kuis

Tampilan soal kuis pada Gambar 7 menggambarkan pada halaman kuis disediakan sepuluh soal pilihan ganda dan halaman evaluasi disediakan dua puluh lima soal pilihan ganda dengan berbagai bentuk soal yang dapat mengasah kemampuan berpikir peserta didik. Semua soal yang ditampilkan harus dijawab semua, setelah peserta didik selesai menjawab soal dan menekan tombol “selesai” maka program akan merekam semua jawaban siswa, mengevaluasinya, kemudian memberikan feedback berupa tampilan identitas peserta didik, waktu pengerjaan kuis atau evaluasi serta total skor yang peserta didik dapatkan. Jika total skor yang didapatkan siswa $\geq$ KKM, maka akan muncul menu untuk peserta didik kembali mempelajari materi. Sementara itu, pada halaman guru terdapat tiga menu yaitu nilai siswa, jawaban siswa dan atur KKM. Halaman guru hanya dapat diakses oleh guru dengan membuat akun guru kemudian login pada halaman login guru. Menu nilai siswa berguna untuk merekap nilai dari hasil pengerjaan kuis ataupun evaluasi yang sudah dilakukan oleh peserta didik. Sedangkan pada menu jawaban siswa berguna untuk merekap jawaban peserta didik dari hasil pengerjaan kuis ataupun evaluasi yang sudah dilakukan oleh peserta didik. Sementara pada menu atur KKM, guru dapat mereset dan mengatur kembali kkm pada kuis dan evaluasi.

3.2. Validitas

Setelah tahap pengembangan selesai, langkah berikutnya adalah memvalidasi media pembelajaran interaktif oleh para ahli, yang mencakup validitas materi dan validitas media. Evaluasi validitas ini melibatkan dua individu yang memiliki keahlian dalam materi yang disajikan dan penggunaan media tersebut. Berikut adalah prosedur validasi materi dan media: Materi Aisatsu yang telah disusun akan dinilai oleh dua validator, yakni seorang guru dari SMA Negeri 1 Martapura dan seorang guru dari SMA Negeri 2 Banjarmasin. Hasil dari validasi ahli materi dapat ditemukan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Materi

Validator	Jumlah butir	SC	SH	Persentase (%)	Kriteria
1	30	118	120	98,33	Sangat Tinggi
2	30	120	120	100	Sangat Tinggi
Rata-rata				99,17	Sangat Tinggi

Ket. SH = skor yang diharapkan; SC = skor capaian

Berdasarkan data dalam Tabel 4, penilaian validitas yang dilakukan oleh dua validator ahli, menunjukkan hasil keseluruhan persentase capaian sebesar 99,17%. Berdasarkan standar validitas yang telah ditetapkan, materi dalam media pembelajaran ini dinyatakan valid dan siap digunakan karena telah memenuhi kriteria sangat tinggi.

Setelah media pembelajaran interaktif selesai dikembangkan, tahap berikutnya adalah proses validasi oleh dua ahli, yang merupakan dua dosen dari program studi Pendidikan Komputer di FKIP Universitas Lambung Mangkurat. Hasil dari validasi materi oleh para ahli dapat ditemukan dalam Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Validasi Ahli Media

Validator	Jumlah butir	SC	SH	Persentase (%)	Kriteria
1	11	33	44	75	Tinggi
2	11	35	44	79,54	Sangat Tinggi
Rata-rata				77,27	Sangat Tinggi

Ket. SH = skor yang diharapkan; SC = skor capaian

Hasil validasi media oleh dua orang ahli pada Tabel 5 menunjukkan bahwa hasil keseluruhan persentase capaian sebesar 77,27%. Berdasarkan kriteria validitas, media pembelajaran ini dapat diklasifikasikan sebagai bentuk media yang memiliki validitas sangat tinggi. Oleh karena itu, media pembelajaran interaktif telah dianggap valid dan dapat digunakan.

3.3. Pembahasan

Penelitian ini menghasilkan sebuah produk media pembelajaran interaktif berbasis web pada mata pelajaran bahasa Jepang materi Aisatsu dengan metode drill and practice dengan penelitian Research and Development (R&D) menggunakan model ADDIE yang telah dibatasi. Media ini memiliki fitur yang interaktif dimana interaksi yang dilakukan oleh pengguna akan mendapatkan feedback dari media atau bisa disebut sebagai interaksi dua arah. Media ini juga dapat diakses kapan saja dan dimana saja yang bisa menunjang pembelajaran secara tatap muka atau daring secara mandiri. Metode drill and practice adalah pendekatan pengajaran di mana siswa terlibat dalam serangkaian kegiatan latihan. Tujuannya adalah untuk meningkatkan keterampilan dan ketangkasan siswa melampaui tingkat pemahaman yang mereka peroleh sebelumnya. Teknik drill and practice digunakan dengan melakukan pengulangan materi secara berulang, sehingga siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam dan kemampuan untuk mengingat informasi dengan cara yang lebih sistematis. Pendekatan ini sangat sesuai untuk mengajarkan materi-materi seperti hitungan matematika, bahasa asing, dan untuk meningkatkan kosakata (Sukmawati et al., 2021). Oleh karena itu, media pembelajaran ini menyediakan banyak soal latihan yang dapat menstimulus nalar siswa sehingga cocok dengan metode yang digunakan yaitu drill and practice. Hal ini mendukung penelitian mengenai pengembangan multimedia untuk peningkatan kecakapan bahasa Jepang dengan metode drill and practice (Gunawan et al., 2020). Media ini memberikan respon kepada peserta didik ketika peserta didik memasukkan jawaban pada soal latihan, kuis maupun evaluasi berupa koreksi jawaban dan penilaian, media ini juga memudahkan guru dalam merekap nilai maupun jawaban dari peserta didik. Media pembelajaran interaktif ini dikembangkan dengan teknologi HTML, CSS, Bootstrap, Javascript, JSON, Firebase, Microsoft Japanese IME, MicMonster, Netlify, dan Canva sebagai graphic design seperti yang telah disebutkan di beberapa penelitian terdahulu bahwa Canva efektif sebagai platform design grafis online yang mudah digunakan dan gratis (Sari et al., 2022).

Hasil pengujian validitas materi oleh dua ahli yang berkompeten dalam mata pelajaran bahasa Jepang menunjukkan tingkat validitas materi yang sangat tinggi, mencapai 99,17%. Evaluasi validitas media mencakup penilaian terhadap kelayakan isi, penyajian, dan aspek kebahasaan. Di sisi lain, hasil pengujian validitas media oleh dua ahli juga menunjukkan tingkat validitas media yang sangat tinggi, dengan persentase capaian sebesar 77,27%. Aspek-aspek yang dinilai dalam validitas media meliputi umpan balik dan adaptasi, tampilan presentasi, serta interaksi pengguna.

4. KESIMPULAN

Hasil penelitian pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis web untuk materi aisatsu kelas X dengan pendekatan drill and practice menyimpulkan bahwa produk yang dihasilkan adalah media pembelajaran interaktif berbasis web yang fokus pada materi aisatsu kelas X. Media ini dikembangkan menggunakan metode penelitian R&D (Research and Development) dengan mengikuti model ADDIE. Teknologi yang digunakan dalam pengembangan media ini mencakup HTML, CSS, Javascript, Bootstrap, JSON, Microsoft Japanese IME, Mic Monster, Firebase, dan Netlify. Pada proses pengembangan, tahapan model ADDIE yang terlibat melibatkan analisis, perancangan, dan pengembangan. Media pembelajaran interaktif berbasis web ini telah melewati validasi oleh ahli materi dan ahli media dengan tingkat validitas materi mencapai 99,17%, termasuk dalam kategori sangat tinggi, sementara tingkat validitas media mencapai 77,27%, juga termasuk dalam kategori sangat tinggi.

REFERENSI

Badan Standar Nasional Pendidikan, I. (2014). *Instrumen Penilaian Buku Teks Pelajaran Tahun 2014*.

- Dewimarni, S., Rizalina, & Zefriyenni. (2022). Validitas Media Pembelajaran Statistika Berbasis Android dengan Teknik Peta Konsep untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Statistika. *Jurnal Cendekia Jurnal Pendidikan Matematika* 6 (1):329-337. <https://doi.org/DOI:10.31004/cendekia.v6i1.1087>
- Gunawan, F. N., Soepriyanto, Y., & Wedi, A. (2020). *Pengembangan Multimedia Drill and Practice Meningkatkan Kecakapan Bahasa Jepang Ungkapan Sehari-hari*. 3(2), 187–198. <https://doi.org/10.17977/um038v3i22020p187>
- Haristiani, N. (2016). *Interactive Media in Learning Japanese Language Vocabulary for Vocational School*. *Icieve* 2015, 257–261.
- Lestari, K. S., Soepriyanto, Y., & Husna, A. (2020). *Multimedia Drill and Practice Belajar Kosakata Bahasa Jepang Untuk Siswa Lintas Minat*. 3(4), 415–424. <https://doi.org/10.17977/um038v3i42020p415>
- Nesbit, J., Belfer, K., & Leacock, T. (2009). Learning Object review Instrument (LORI) User Manual. *Nuevos Sistemas de Comunicación e Información*, 2013–2015.
- Okuyama, Y. (2016). *CALL Vocabulary Learning in Japanese : Does Romaji CALL Vocabulary Learning in Japanese : Does Romaji Help Beginners Learn More Words ? January 2013*. <https://doi.org/10.1558/cj.v24i2.355-379>
- Purba, H. S., Pramita, M., & Sari, D. P. (2022). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan iSpring untuk Guru SD. *Journal of Character Education Society*, 5(2), 461–469.
- Purba, H. S., Pramita, M., Sukmawati, R. A., Sari, D. P., & Aprilian, R. (2022). Learning Outcomes and Student's Self-Regulation in Mathematics Using Online Interactive Multimedia. *JTAM (Jurnal Teori Dan Aplikasi Matematika)*, 6(1), 177. <https://doi.org/10.31764/jtam.v6i1.5751>
- Sari, D. P., Sukmawati, R. A., Pamuji, R., Hidayat, F., Suryandari, W., Ramadhan, C., Arifah, N., Komputer, P., & Keguruan, F. (2022). *Implementasi Canva untuk Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif bagi MGMP Matematika*. 4(4), 1491–1497.
- Soselisa, R. (2012). *Penggunaan Anime Sebagai Media Pembelajaran*.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development*. Alfabeta.
- Sukmawati, R. A., Ridhani, M., Adini, M. H., Pramita, M., & Sari, P. (2021). *Metode Drill And Practice Dalam Pembelajaran Bentuk Aljabar Siswa Kelas Vii Berkonteks Lahan Basah Menggunakan Multimedia Interaktif*. 6(April).
- Supardi. (2015). *Penilaian Autentik Pembelajaran Efektif, Kognitif, dan Psikomotor: Konsep dan Aplikasi*. Rajawali Pers.