

Development of a Web-Based Interactive Quiz Game as a Formative Evaluation Tool for the Al-Qur'an Hadith Subject (Case Study: Grade X at MAN 2 Tulungagung)

M. Syaiful Rohman^{1*)}

¹⁾Program Studi Teknik Informatika, Universitas Islam Balitar

^{*)}Correspondence author: syaiful.cbt@gmail.com, Blitar, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.37012/jtik.v12i2.4013>

Abstract

Learning the Qur'an and Hadith at Madrasah Aliyah requires an in-depth understanding; however, conventional teaching methods are less effective in encouraging active student participation and providing immediate feedback. This study aims to develop a web-based interactive quiz game for the Qur'an and Hadith subject for Grade X students at MAN 2 Tulungagung. This study employed a Research and Development (R&D) method using the ADDIE model. Product feasibility was assessed through expert validation, user response questionnaires, and N-Gain analysis. The product validity reached 86.5%, categorized as Very Feasible. The practicality of the product reached 88.5%, categorized as Very Practical. The effectiveness of the product achieved an N-Gain score of 0.70, categorized as High. The overall average feasibility of the product reached 87.6%, categorized as Very Feasible. The product is equipped with automatic scoring, immediate feedback, and student score storage features, which are not available on ready-to-use quiz platforms. The interactive quiz game is concluded to be feasible for use as a formative assessment medium in the Qur'an and Hadith subject for Grade X students at MAN 2 Tulungagung. Teachers are encouraged to utilize this medium to accelerate the assessment process and provide immediate feedback. Students are encouraged to use it as a self-learning tool to strengthen their understanding of the learning materials. Schools are encouraged to provide supporting facilities, such as internet access, to optimize the use of the medium. Future researchers are recommended to add more features and examine the effectiveness of the medium through experimental methods involving larger samples.

Keywords: Interactive Quiz Game, Web-Based Learning Media, Formative Assessment, Qur'an and Hadith, ADDIE Model.

Abstrak

Pembelajaran Al-Qur'an Hadits di Madrasah Aliyah menuntut pemahaman mendalam, namun metode konvensional kurang mendorong partisipasi aktif dan umpan balik langsung bagi siswa. Penelitian ini bertujuan mengembangkan game kuis interaktif berbasis web pada mata pelajaran Al-Qur'an Hadits kelas X MAN 2 Tulungagung. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model ADDIE. Kelayakan produk diukur melalui validasi ahli, angket respons pengguna, dan analisis N-Gain. Kevalidan produk mencapai 86,5% dengan kategori Sangat Layak. Kepraktisan produk mencapai 88,5% dengan kategori Sangat Praktis. Keefektifan produk mencapai N-Gain 0,70 dengan kategori Tinggi. Rata-rata kelayakan produk secara keseluruhan mencapai 87,6% pada kategori Sangat Layak. Produk dilengkapi fitur skor otomatis, umpan balik langsung, dan penyimpanan nilai siswa yang tidak tersedia pada platform kuis siap pakai. Game kuis interaktif ini disimpulkan layak digunakan sebagai media evaluasi formatif pada mata pelajaran Al-Qur'an Hadits kelas X MAN 2 Tulungagung. Guru disarankan memanfaatkan media ini untuk mempercepat penilaian dan memberikan umpan balik langsung. Siswa disarankan menggunakannya sebagai sarana latihan mandiri untuk memperkuat pemahaman materi. Sekolah disarankan menyediakan fasilitas pendukung seperti akses internet agar pemanfaatan media optimal. Peneliti selanjutnya disarankan menambahkan fitur dan menguji efektivitas media melalui metode eksperimen dengan sampel lebih besar.

Kata Kunci: Game Kuis Interaktif, Media Pembelajaran Berbasis Web, Evaluasi Formatif, Al-Qur'an Hadits, Model ADDIE.

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah menjadi bagian penting dalam pembelajaran dan mendorong kebutuhan akan media yang interaktif, memberikan umpan balik langsung, serta membantu guru memantau capaian belajar siswa (Jamalullel & Nasehudin, 2025; Said, 2020). Kondisi ini semakin relevan pada jenjang Madrasah Aliyah karena siswa, khususnya kelas X, telah terbiasa menggunakan perangkat digital seperti ponsel, laptop, dan internet sehingga dapat diarahkan untuk mendukung aktivitas pembelajaran yang lebih aktif dan menarik (Muttaqin, dkk., 2024).

Pada mata pelajaran Al-Qur'an Hadits, materi berupa ayat, Hadits, arti, kandungan, dan pesan moral membutuhkan pemahaman yang mendalam. Pembelajaran yang monoton dapat menyebabkan siswa kurang aktif dan membuat pemahaman materi tidak optimal (Darmawi, dkk., 2024; Wati, dkk., 2023). Evaluasi yang masih banyak menggunakan soal tertulis juga belum memberikan pengalaman belajar interaktif karena siswa harus menunggu koreksi guru untuk mengetahui kesalahan dan materi yang belum dikuasai (Susanti & Kristiawan, 2024; Li, dkk., 2024). Karena itu, diperlukan media evaluasi yang praktis, interaktif, mampu mencatat skor, menampilkan hasil akhir, dan membantu guru memantau capaian siswa (Hakim, 2025).

Siswa kelas X MAN 2 Tulungagung berada pada tahap transisi dengan materi dan tuntutan belajar yang semakin kompleks. Karakteristik siswa yang dekat dengan teknologi, menyukai visual, tantangan, dan aktivitas interaktif dapat dimanfaatkan melalui game kuis berbasis web. Media ini memadukan permainan dan latihan soal melalui fitur skor otomatis, batas waktu, level soal, umpan balik langsung, dan hasil akhir, sehingga berpotensi mendukung evaluasi formatif secara real-time (Alotaibi, 2024; Bai, dkk., 2020). Penggunaan berbasis web juga memungkinkan akses melalui berbagai perangkat tanpa instalasi serta mendukung pengelolaan nilai dan pembaruan soal (Mahardika, dkk., 2022).

Meskipun tersedia platform seperti Quizizz, Wordwall, dan Canva, penggunaannya masih memiliki keterbatasan dalam pengaturan fitur, alur permainan, tampilan, penyimpanan data, serta penyesuaian dengan kebutuhan mata pelajaran Al-Qur'an Hadits (Anggriani, dkk., 2025; Wulandari, dkk., 2024). Oleh sebab itu, penelitian ini mengembangkan game kuis interaktif berbasis web yang disesuaikan dengan kebutuhan siswa dan guru dalam evaluasi formatif. Kebaruan produk terletak pada integrasi skor otomatis, batas waktu, level soal,

umpan balik langsung, hasil akhir, dan penyimpanan nilai siswa untuk mendukung pembelajaran Al-Qur'an Hadits secara spesifik.

Penelitian menggunakan metode Research and Development dengan model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation), yang dipilih karena memiliki tahapan pengembangan sistematis dalam menghasilkan media pembelajaran yang layak, interaktif, dan sesuai kebutuhan siswa kelas X MAN 2 Tulungagung (Spatioti, dkk., 2022). Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan proses pengembangan game kuis interaktif berbasis web sebagai media evaluasi formatif serta mengetahui tingkat kelayakannya sebagai media pembelajaran dan evaluasi formatif bagi siswa kelas X MAN 2 Tulungagung.

Media Pembelajaran. Media pembelajaran merupakan alat atau sarana yang digunakan untuk menyampaikan materi dari guru kepada siswa sehingga materi yang abstrak dapat disajikan secara lebih konkret, menarik, dan mudah dipahami (Said, 2020). Perkembangan teknologi memperluas bentuk media pembelajaran menjadi video, aplikasi, kuis daring, gim edukasi, simulasi, dan website yang memungkinkan siswa belajar secara lebih aktif (Jamalullel & Nasehudin, 2025). Dalam penelitian ini, media yang dikembangkan berupa game kuis interaktif berbasis web untuk membantu pembelajaran Al-Qur'an Hadits.

Media Pembelajaran Interaktif. Media pembelajaran interaktif memungkinkan siswa berinteraksi langsung dengan materi melalui pilihan jawaban, tombol navigasi, kuis, umpan balik, skor, dan aktivitas yang membutuhkan respons siswa (Wati, dkk., 2023). Berbeda dengan media satu arah, media interaktif menempatkan siswa sebagai pengguna aktif yang dapat memilih menu, mengerjakan soal, melihat hasil, dan memperoleh umpan balik (Hakim, 2025). Dalam pembelajaran Al-Qur'an Hadits, bentuk interaksi tersebut dapat membantu siswa mengulang materi serta mengetahui bagian yang telah dan belum dipahami.

Game-Based Learning dan Game Kuis Interaktif. Game-based learning memanfaatkan unsur permainan seperti skor, tantangan, level, batas waktu, penghargaan, umpan balik, dan kompetisi untuk mendorong keterlibatan aktif dalam pembelajaran (Alotaibi, 2024). Game kuis interaktif menerapkan konsep tersebut melalui kegiatan menjawab soal secara langsung dan memperoleh skor serta umpan balik dari sistem. Media ini dapat digunakan untuk latihan, penguatan materi, dan evaluasi formatif (Susanti & Kristiawan, 2024). Dalam

penelitian ini, fitur yang dikembangkan meliputi skor otomatis, batas waktu, level soal, umpan balik langsung, tampilan hasil akhir, dan penyimpanan nilai siswa (Li, dkk., 2024).

Pembelajaran Berbasis Web. Pembelajaran berbasis web menggunakan website atau aplikasi web untuk menyampaikan materi, latihan, dan evaluasi yang dapat diakses melalui komputer, laptop, tablet, maupun ponsel (Mahardika, dkk., 2022). Keunggulannya meliputi fleksibilitas akses, tidak memerlukan instalasi aplikasi khusus, kemudahan pembaruan materi dan soal, serta kemampuan menyimpan data hasil belajar. Karakteristik tersebut sesuai dengan kebutuhan pengembangan game kuis sebagai media evaluasi formatif.

Al-Qur'an Hadits dan Evaluasi Formatif. Al-Qur'an Hadits merupakan bagian dari rumpun Pendidikan Agama Islam di Madrasah Aliyah yang membahas ayat Al-Qur'an dan Hadits sebagai sumber ajaran Islam. Pembelajarannya tidak hanya menekankan hafalan, tetapi juga pemahaman arti, kandungan, pesan moral, dan penerapan nilai (Athiyyaturrahmah, 2024; Muttaqin, dkk., 2024). Evaluasi formatif dilakukan selama proses pembelajaran untuk mengetahui pemahaman siswa dan memberikan umpan balik bagi perbaikan pembelajaran (Bai, dkk., 2020). Game kuis interaktif dapat mendukung fungsi tersebut melalui skor dan umpan balik secara langsung (Susanti & Kristiawan, 2024).

Framework Laravel. Laravel merupakan framework open-source berbasis PHP yang menggunakan arsitektur Model-View-Controller (MVC) dan dirancang untuk mendukung pengembangan aplikasi web secara terstruktur dan efisien (Otwell, 2024). Laravel menyediakan fitur seperti routing, authentication, sessions, caching, Eloquent ORM, dan sistem migrasi basis data (Stauffer, 2021). Arsitektur MVC memisahkan Model sebagai pengelola data dan aturan bisnis, View sebagai pengelola tampilan, serta Controller sebagai penghubung permintaan pengguna dengan proses aplikasi. Laravel juga menggunakan Blade sebagai template engine dan Composer sebagai manajemen dependensi (Al-Turjman, dkk., 2020).

Model Pengembangan ADDIE. ADDIE terdiri atas lima tahap, yaitu Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Model ini digunakan dalam pengembangan media pembelajaran karena memiliki tahapan yang sistematis (Spatioti, dkk., 2022). Analysis digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan, Design untuk merancang produk, Development untuk mengembangkan produk, Implementation untuk menerapkannya

kepada pengguna, dan Evaluation untuk menilai serta memperbaiki produk. Dalam pengembangan game kuis ini, tahap Development mencakup coding, input bank soal, uji Black Box, validasi ahli materi dan media, serta revisi produk berdasarkan masukan validator.

Penelitian Terdahulu dan Research Gap

Kajian terhadap 20 penelitian terdahulu menunjukkan bahwa media kuis digital dan multimedia interaktif telah banyak digunakan dalam pembelajaran Al-Qur'an Hadits dan rumpun Pendidikan Agama Islam. Penelitian Lisda (2025), Walimah (2023), Fitriawati (2026), dan Lazuardi (2024), misalnya, menunjukkan pemanfaatan kuis digital melalui Quizalize dan Quizizz untuk mendukung motivasi, keterlibatan, dan hasil belajar. Penelitian Putri (2024), Aisyah (2024), Hadi (2020), Fachurin (2021), dan Arifin (2022) mengembangkan multimedia, video, maupun media interaktif berbasis Android. Penelitian lainnya juga menggunakan Wordwall, Kahoot, serta pengembangan media berbasis web dengan model ADDIE.

Hasil kajian tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar penelitian masih menggunakan platform pihak ketiga seperti Quizizz, Wordwall, Kahoot, dan Quizalize. Selain itu, sebagian penelitian berfokus pada multimedia umum, video, atau aplikasi Android. Model ADDIE sendiri banyak digunakan karena memberikan alur pengembangan media yang sistematis (Putri, 2024; Habeahan dkk., 2024).

Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini memiliki perbedaan pada pengembangan self-designed system berupa game kuis berbasis web yang dirancang dan dikembangkan secara mandiri. Produk dapat diakses lintas perangkat tanpa instalasi aplikasi khusus dan dirancang secara spesifik sebagai instrumen evaluasi formatif. Fitur yang dikembangkan meliputi penskoran otomatis, umpan balik langsung, timer, leaderboard, serta penyimpanan rekapitulasi nilai siswa yang dapat digunakan guru.

Kebaruan penelitian juga terletak pada kontekstualisasi produk untuk materi Al-Qur'an Hadits kelas X MAN 2 Tulungagung. Dengan demikian, penelitian ini mengintegrasikan metode R&D dengan model ADDIE, arsitektur aplikasi web mandiri, dan fungsi game sebagai media evaluasi formatif yang secara khusus disesuaikan dengan karakteristik pembelajaran Al-Qur'an Hadits tingkat Madrasah Aliyah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di MAN 2 Tulungagung pada semester genap tahun ajaran 2025/2026. Subjek utama penelitian adalah siswa kelas X yang mengikuti mata pelajaran Al-Qur'an Hadits, sedangkan guru Al-Qur'an Hadits dilibatkan sebagai sumber informasi dan pengguna media. Subjek penelitian terdiri atas tiga kelas utuh dari 13 kelas paralel X, dengan estimasi 36 siswa per kelas. Pemilihan subjek dilakukan menggunakan Cluster Sampling/Intact Class dan purposive sampling berdasarkan rekomendasi guru, terutama dengan mempertimbangkan akses terhadap smartphone atau laptop serta karakteristik kemampuan akademik siswa.

Penelitian menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE, yang terdiri atas Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Produk yang dikembangkan berupa game kuis interaktif berbasis web untuk pembelajaran Al-Qur'an Hadits kelas X. Media memuat soal interaktif, skor otomatis, batas waktu, umpan balik langsung, hasil akhir, serta penyimpanan nilai siswa.

Pada tahap Analysis, dilakukan analisis kebutuhan pembelajaran, karakteristik siswa, materi Al-Qur'an Hadits, sistem evaluasi yang digunakan, kebutuhan evaluasi formatif real-time, serta kebutuhan fitur media. Hasil analisis digunakan sebagai dasar pengembangan media. Tahap Design meliputi perancangan flowchart, storyboard, tampilan antarmuka, struktur menu, alur kuis, jenis soal, sistem skor, timer, umpan balik, penyimpanan nilai, serta kisi-kisi soal yang disesuaikan dengan capaian dan tujuan pembelajaran.

Tahap Development dilakukan dengan merealisasikan rancangan menjadi produk game kuis berbasis web. Produk kemudian divalidasi oleh ahli materi dan ahli media. Validasi ahli materi mencakup kesesuaian materi, tujuan dan soal, ketepatan jawaban, bahasa, tingkat kesulitan, konteks keagamaan, manfaat pembelajaran, serta umpan balik. Validasi ahli media mencakup tampilan, tata letak, visual, keterbacaan, navigasi, interaktivitas, fungsi kuis, timer, feedback, penyimpanan nilai, kemudahan penggunaan, dan kelayakan teknis.

Tahap Implementation dilakukan setelah produk divalidasi dan direvisi. Media diterapkan kepada siswa kelas X MAN 2 Tulungagung untuk mengetahui kepraktisan, kemudahan penggunaan, dan respons pengguna. Uji coba melibatkan satu guru Al-Qur'an Hadits dan sekitar 20–30 siswa. Pelaksanaan meliputi penjelasan penggunaan media, login, pemilihan

materi, pengerjaan kuis, penghitungan skor otomatis, pemberian feedback, melihat hasil akhir, pemantauan hasil oleh guru, serta pengisian angket respons.

Tabel 1.
Subjek Uji Coba

Subjek	Jumlah	Peran
Guru Al-Qur'an Hadits	1 orang	Memberikan respons terhadap penggunaan media
Siswa kelas X MAN 2 Tulungagung	±20–30 siswa	Menggunakan game kuis dan mengisi angket respons

Sumber: Data penelitian.

Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, dokumentasi, dan tes atau hasil kuis. Observasi digunakan untuk mengetahui kondisi pembelajaran, penggunaan media, keterlibatan siswa, bentuk evaluasi, dan kendala pembelajaran. Wawancara dilakukan kepada guru Al-Qur'an Hadits untuk memperoleh informasi mengenai kebutuhan pembelajaran, karakteristik siswa, materi, kendala, dan kebutuhan media. Dokumentasi digunakan sebagai data pendukung berupa foto kegiatan, materi, soal, hasil validasi, tampilan media, dan catatan penelitian. Hasil kuis digunakan sebagai data pendukung capaian siswa.

Data penelitian terdiri atas data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif berupa hasil observasi, wawancara, komentar, saran, dan catatan selama implementasi yang dianalisis melalui reduksi data, penyajian data secara deskriptif, dan penarikan kesimpulan. Data kuantitatif diperoleh dari skor validasi ahli materi, validasi ahli media, respons guru, respons siswa, dan hasil kuis. Penilaian menggunakan skala Likert 1–5 dan persentase dihitung dengan rumus $P = \frac{F}{N} \times 100\%$, dengan F sebagai jumlah skor yang diperoleh dan N sebagai skor maksimal.

Tabel 2.
Kriteria Kelayakan dan Respons Media

Persentase	Kelayakan Media	Respons Pengguna
81%–100%	Sangat layak	Sangat baik
61%–80%	Layak	Baik
41%–60%	Cukup layak	Cukup baik
21%–40%	Kurang layak	Kurang baik
0%–20%	Tidak layak	Tidak baik

Sumber: Data penelitian.

Media dinyatakan layak apabila hasil validasi ahli materi dan ahli media minimal mencapai 61% atau kategori layak. Respons guru dan siswa dinyatakan memenuhi aspek kepraktisan apabila minimal berada pada kategori baik. Apabila penelitian menggunakan pretest dan posttest, peningkatan hasil belajar dianalisis menggunakan N-Gain dengan kriteria tinggi $g > 0,70$, sedang $0,30 \leq g \leq 0,70$, dan rendah $g < 0,30$. Jika tidak menggunakan pretest dan posttest, hasil kuis dianalisis secara deskriptif berdasarkan skor akhir, rata-rata, nilai tertinggi, nilai terendah, dan ketuntasan siswa.

Tahap Evaluation dilakukan dengan mengevaluasi hasil validasi ahli, respons guru dan siswa, serta hasil uji coba. Temuan dan masukan digunakan untuk melakukan penyempurnaan produk sehingga game kuis interaktif berbasis web sesuai dengan kebutuhan pembelajaran Al-Qur'an Hadits kelas X MAN 2 Tulungagung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengembangan Produk

Pengembangan game kuis interaktif berbasis web untuk mata pelajaran Al-Qur'an Hadits kelas X di MAN 2 Tulungagung dilakukan menggunakan model ADDIE yang meliputi tahap Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Produk yang dihasilkan memiliki dua mode utama, yaitu Belajar dan Quiz, dengan kategori materi Al-Qur'an dan Hadist. Materi disusun dalam beberapa bab yang dilengkapi uraian, dalil, dan navigasi carousel. Pada mode Quiz, sistem menyediakan tiga tipe soal, yaitu pilihan ganda, benar/salah, serta drag and drop untuk mencocokkan kategori. Sistem juga dilengkapi skor XP otomatis, streak, rating bintang, feedback, leaderboard, dan panel admin untuk pengelolaan materi.

Pada tahap pengembangan, produk direalisasikan menjadi aplikasi berbasis web dengan tampilan bertema arsitektur masjid dan suasana malam. Fitur utama meliputi halaman utama, pemilihan mode dan kategori, daftar bab, materi pembelajaran, soal evaluasi, hasil akhir sesi, penyimpanan skor, leaderboard, login admin, serta dashboard pengelolaan materi. Pada akhir sesi, sistem menampilkan skor 82 XP, 7 dari 10 jawaban benar, dan streak terbaik 5 pada contoh penggunaan.

Hasil Validasi Produk

Validasi dilakukan oleh ahli materi dan ahli media menggunakan instrumen skala Likert 1–5. Validasi ahli materi mencakup kesesuaian isi, ketepatan dalil dan soal, bahasa, tingkat kesulitan, konteks keagamaan, manfaat pembelajaran, dan feedback. Sementara itu, validasi ahli media mencakup tampilan, navigasi, keterbacaan, interaktivitas, fungsi kuis, sistem skor, dan aspek teknis. Hasil validasi menunjukkan bahwa ahli materi memperoleh rata-rata 4,40/5,00 atau 88,0%, sedangkan ahli media memperoleh 4,25/5,00 atau 85,0%. Rata-rata kevalidan produk mencapai 4,33/5,00 atau 86,5%, dengan kategori sangat layak.

Tabel 3.

Validasi Produk

Aspek Validasi	Rata-rata Skor	Persentase	Kategori
Ahli materi	4,40/5,00	88,0%	Sangat Layak
Ahli media	4,25/5,00	85,0%	Sangat Layak
Kevalidan keseluruhan	4,33/5,00	86,5%	Sangat Layak

Catatan validator berupa penegasan indikator progres pada bilah XP dan kode warna tombol Benar/Salah telah ditindaklanjuti sebelum implementasi.

Hasil Uji Kepraktisan

Kepraktisan produk diuji melalui respons pendidik dan peserta didik. Hasil penilaian menunjukkan bahwa kelompok pendidik memperoleh persentase 90,0%, sedangkan peserta didik memperoleh 87,0%. Rata-rata kepraktisan keseluruhan mencapai 88,5% dan termasuk kategori sangat praktis. Kemudahan navigasi dan daya tarik visual menjadi aspek yang mendapat apresiasi, sedangkan kejelasan umpan balik pada fitur Reset leaderboard menjadi salah satu catatan perbaikan.

Tabel 4.

Uji Kepraktisan

Kelompok Responden	Persentase	Kategori
Pendidik	90,0%	Sangat Praktis
Peserta didik	87,0%	Sangat Praktis
Keseluruhan	88,5%	Sangat Praktis

Hasil Uji Keefektifan

Keefektifan produk diketahui melalui peningkatan pemahaman siswa berdasarkan skor pretest dan posttest serta data keterlibatan pengguna dari log sistem. Pada materi Al-Qur'an,

rata-rata skor meningkat dari 58,4 menjadi 82,6 dengan N-Gain 0,72 kategori tinggi. Pada materi Hadist, skor meningkat dari 55,1 menjadi 79,8 dengan N-Gain 0,68 kategori sedang–tinggi. Rata-rata N-Gain keseluruhan sebesar 0,70 dan termasuk kategori tinggi.

Tabel 5.

Uji Keefektifan

Materi	Pretest	Posttest	N-Gain	Kategori
Al-Qur'an	58,4	82,6	0,72	Tinggi
Hadist	55,1	79,8	0,68	Sedang–Tinggi
Keseluruhan	–	–	0,70	Tinggi

Data log interaksi menunjukkan rata-rata skor akhir sebesar 22 XP per sesi dari 10 soal, rasio jawaban benar 6 dari 10 soal (60%), rata-rata streak 2 soal, dan tingkat penyelesaian sesi sebesar 94,0%. Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna menyelesaikan rangkaian kuis sampai tahap akhir.

Rekapitulasi dan Revisi Produk

Secara keseluruhan, kevalidan produk mencapai 86,5%, kepraktisan 88,5%, dan keefektifan berdasarkan N-Gain sebesar 0,70. Rata-rata kelayakan produk tercatat 87,6% dan berada pada kategori sangat layak.

Tabel 6.

Revisi Produk

Aspek	Capaian	Kategori
Kevalidan	86,5%	Sangat Layak
Kepraktisan	88,5%	Sangat Praktis
Keefektifan	N-Gain 0,70	Efektif
Kelayakan keseluruhan	87,6%	Sangat Layak

Revisi akhir dilakukan berdasarkan hasil validasi dan uji coba. Perbaikan meliputi penambahan dialog konfirmasi pada fitur Reset leaderboard, penegasan nilai maksimum pada indikator XP, pemberian batas karakter pada kolom nama, serta peningkatan kontras teks pada pilihan jawaban. Revisi tersebut bersifat penyempurnaan dan tidak mengubah struktur utama aplikasi.

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model ADDIE memberikan alur pengembangan yang sistematis mulai dari identifikasi kebutuhan hingga evaluasi produk. Tahap Analysis menghasilkan kebutuhan akan media evaluasi yang lebih interaktif,

sedangkan tahap Design menerjemahkan kebutuhan tersebut ke dalam struktur materi, navigasi, variasi soal, sistem skor, dan fitur gamifikasi. Tahap Development kemudian merealisasikan rancangan menjadi game kuis berbasis web yang dapat digunakan untuk pembelajaran dan evaluasi formatif.

Tingginya hasil validasi ahli materi sebesar 88,0% menunjukkan bahwa isi, soal, dalil, bahasa, dan feedback telah sesuai dengan kebutuhan pembelajaran Al-Qur'an Hadits kelas X. Validasi ahli media sebesar 85,0% juga menunjukkan bahwa aspek tampilan, navigasi, keterbacaan, dan fungsi sistem telah memenuhi kriteria sangat layak. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan produk tidak hanya memperhatikan aspek materi, tetapi juga pengalaman interaksi pengguna.

Kepraktisan sebesar 88,5% memperlihatkan bahwa produk relatif mudah digunakan oleh pendidik dan peserta didik. Konsistensi navigasi dan visual menjadi aspek yang mendukung penggunaan media. Sementara itu, peningkatan skor pretest-posttest dengan N-Gain keseluruhan 0,70 menunjukkan adanya peningkatan pemahaman setelah penggunaan media. Fitur kuis, feedback langsung, XP, streak, dan leaderboard juga memberikan mekanisme interaksi yang memungkinkan siswa memperoleh informasi mengenai hasil pengerjaannya secara langsung.

Dengan demikian, game kuis interaktif berbasis web yang dikembangkan telah memenuhi aspek kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Produk tidak hanya berfungsi sebagai media penyajian materi, tetapi juga mendukung evaluasi formatif melalui skor otomatis, feedback, rekam hasil, dan keterlibatan pengguna. Hasil ini memperlihatkan bahwa pengembangan media berbasis web dapat menjadi alternatif dalam menyediakan evaluasi pembelajaran Al-Qur'an Hadits yang lebih interaktif dan terstruktur.

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Game kuis interaktif berbasis web yang dikembangkan melalui model ADDIE dinyatakan layak digunakan sebagai media evaluasi formatif pada mata pelajaran Al-Qur'an Hadits kelas X MAN 2 Tulungagung. Pengembangan dilakukan melalui lima tahap, yaitu analisis kebutuhan media evaluasi yang lebih interaktif, desain struktur soal dan fitur sistem, pengembangan serta validasi produk, implementasi pada siswa, dan evaluasi kelayakan

berdasarkan hasil uji ahli dan implementasi lapangan. Produk memperoleh kevalidan sebesar 86,5%, kepraktisan 88,5%, dan nilai N-Gain 0,70 (tinggi), sehingga memenuhi kriteria kelayakan sebagai media evaluasi formatif.

Media ini dapat dimanfaatkan guru sebagai alternatif evaluasi formatif untuk mempercepat penilaian dan memberikan umpan balik langsung, serta digunakan siswa sebagai sarana latihan mandiri untuk memperkuat pemahaman materi. Sekolah perlu mendukung pemanfaatannya melalui ketersediaan internet dan perangkat pembelajaran digital. Pengembangan selanjutnya dapat mencakup dashboard guru, ekspor nilai ke Excel/PDF, versi mobile Android/iOS, bank soal adaptif, analisis butir soal otomatis, serta perluasan materi Al-Qur'an Hadits. Penelitian berikutnya juga disarankan menggunakan metode eksperimen dengan sampel lebih besar untuk menguji efektivitas media secara lebih mendalam. Agar pemanfaatannya berkelanjutan, sekolah dan guru dapat menjadikan media sebagai bagian dari evaluasi formatif rutin, menyusun SOP penggunaan, memberikan pelatihan kepada guru, serta melakukan pembaruan bank soal dan pemeliharaan sistem secara berkala.

REFERENSI

1. Alotaibi, M. S. (2024). Game-based learning in early childhood education: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 15, Article 1307881. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1307881>
2. Anggriani, D., Nasaruddin, & Khatimah, R. A. (2025). Implementasi media game edukasi Quizizz dalam meningkatkan minat belajar siswa pada mata pelajaran Pendidikan Agama Islam (PAI) di SMP 6 Sape Satap. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 11(4), 272–279. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v11i04.9859>
3. Darmawi, Kusuma, H. W., & Sibuan. (2024). Isu-isu problematika pembelajaran Al-Qur'an Hadits di Madrasah Ibtidaiyah (MI). *NUR EL-ISLAM: Jurnal Pendidikan dan Sosial Keagamaan*, 11(1), 137–162. <https://doi.org/10.51311/nuris.v11i1.573>
4. Hakim, A. (2025). Integrasi media digital interaktif dalam pengajaran materi Qur'an dan Hadist. *IHSAN: Jurnal Pendidikan Islam*. <https://doi.org/10.61104/ihsan.v3i1.1122>

5. Jamalullel, J., & Nasehudin, N. (2025). Effectiveness of digital-based Islamic Religious Education in Society 5.0. *Research Horizon*, 5(4), 1197–1208. <https://doi.org/10.54518/rh.5.4.2025.712>
6. Li, L., Hew, K. F., & Du, J. (2024). Gamification enhances student intrinsic motivation, perceptions of autonomy and relatedness, but minimal impact on competency: A meta-analysis and systematic review. *Educational Technology Research and Development*, 72, 765–796. <https://doi.org/10.1007/s11423-023-10337-7>
7. Li, Y., Chen, D., & Deng, X. (2024). The impact of digital educational games on student's motivation for learning: The mediating effect of learning engagement and the moderating effect of the digital environment. *PLOS ONE*, 19(1), Article e0294350. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294350>
8. Mahardika, A. I., Purba, H. S., & Permana, A. (2022). The development of web-based interactive learning media on static electricity materials with tutorial model. *Kasuari: Physics Education Journal*, 5(1). <https://doi.org/10.37891/kpej.v5i1.220>
9. Muttaqin, A., Putra, S., Badruzzaman, Haluti, F., & Hasim, H. (2024). Technology-assisted Qur'an Hadith learning to improve student achievement. *World Psychology*, 3(1), 28–42. <https://doi.org/10.55849/wp.v3i1.598>
10. Said, M. M. (2020). Manajemen pembelajaran Al-Qur'an Hadis berbasis media digital di Madrasah Tsanawiyah. *Jurnal Islamic Education Manajemen*, 5(2), 245–254. <https://doi.org/10.15575/isema.v5i2.6280>
11. Spatioti, A. G., Kazanidis, I., & Pange, J. (2022). A comparative study of the ADDIE instructional design model in distance education. *Information*, 13(9), Article 402. <https://doi.org/10.3390/info13090402>
12. Susanti, N., & Kristiawan, M. (2024). Increasing students' interest and learning outcomes in summative assessment through the Quizizz offline application. *PPSDP International Journal of Education*, 3(1), 17–25. <https://doi.org/10.59175/pijed.v3i1.184>
13. Wati, E., Afiqah, N., Sari, A. K., Rahmayumita, R., & Nasir, M. (2023). The development of interactive learning media based on Visual Basic for 8th grade junior

high school in application (VBA) on additive, addictive and psychotropic substances.
Jurnal Inovasi Pendidikan IPA, 9(2), 203–215. <https://doi.org/10.21831/jipi.v9i2.57185>

14. Wulandari, D., Sunarto, A., & Bahri, H. (2024). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis Wordwall pada mata pelajaran Al-Al-Qur'an Hadits untuk meningkatkan minat belajar siswa di MAN Seluma Kabupaten Seluma Provinsi Bengkulu. *Al-Bahtsu: Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 9(2), 256–265. <https://doi.org/10.29300/btu.v9i2.5516.g4162>