Jurnal SANTI (Sistem Informasi dan Teknologi Informasi)
Vol. 5 No. 2 Tahun. 2025

Evaluasi Pembelajaran Interaktif untuk SD Kelas 1-3 dengan Game Kuis Construct 3

Amir Sarifudin[1]
[1]Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Univesitas Abdurrab, Jalan Riau Ujung No 73 Tampan, Kec Payung Sekaki, Kota Pekanbaru, Riau 28292
e-mail: [1]amir.sarifudin21@student.univrab.ac.id

Abstrak

Di era digital ini, pengetahuan dan teknologi semakin berkembang, begitu pula dengan cara aktivitas belajar mengajar yang semakin beragam, mulai dari cara belajar manual hingga menggunakan teknologi seperti game edukasi. Salah satu tantangan dalam pendidikan adalah kurangnya interaktivitas dan motivasi dalam metode pembelajaran tradisional dan penyampaian materi Pembelajaran dilakukan secara monoton sehingga siswa bosan dan minat dalam belajar berkurang. Oleh, karena itu dilakukan media pembelajaran yang berkreasi dengan dilengkapi animasi yang cukup menarik contohnya pada pengembangan media pembelajaran aplikasi Android berbasis Construct 3. Media pembelajaran ini dibuat untuk mempermudah dan memberikan fasilitas belajar kepada peserta didik maupun guru di kelas. bahwa media pembelajaran sangat layak untuk diimplementasikan dalam kegiatan pembelajaran. Sehingga respon peserta didik terhadap media pembelajaran dapat menarik antusiasme dalam Pembelejaran. Berdasarkan masalah-masalah yang telah dijelaskan sebelumnya maka diperlukan suatu media pembelajaran yang dapat menunjang pembelajaran untuk siswa. Pada penelitian ini digunakan metode R&D sebagai metode penelitiannya. Dan pengembangan media pembelajaran berjenis kuis dengan materi di skolah untuk siswa kelas 1-3 sd akan dikembangkan dengan menggunakan Construct 3 yang dapat dimainkan pada smartphone Android.

Kata kunci: *Permainan, Kuis, Construct 3, Edukatif*

Abstract

In this digital era, knowledge and technology are increasingly developing, as are the methods of teaching and learning activities that are increasingly diverse, from manual learning methods to using technology such as educational games. One of the challenges in education is the lack of interactivity and motivation in traditional learning methods and the delivery of learning material is carried out monotonously, so that students get bored and their interest in learning decreases. Therefore, creative learning media is carried out equipped with quite interesting animations, for example in the development of Android application learning media based on Construct 3. This learning media is created to simplify and provide learning facilities for students and teachers in the classroom. that learning media is very suitable to be implemented in learning activities. So that students' responses to learning media can attract enthusiasm in learning. Based on the problems explained previously, learning media is needed that can support learning for students. In this research, the ADDIE method was used as the research method. And the development of quiz-type learning media with school material for

students in grades 1-6 elementary school will be developed using Construct 3 which can be played on Android smartphones.

Keywords: *Quiz, Game, Construck 3, Edukatif*

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi yang berkembang pesat dan juga terus meningkatkan minat pengguna agar tidak bosan menggunakan sebuah teknologi. Teknologi digunakan hampir seluruh manusia di dunia ini dari anak-anak sampai orang tua [1]. Hampir semua aspek sudah tergantung pada sebuah teknologi untuk sarana hiburan,belajar ataupun digunakan untuk kebutuhan pekerjaan.Salah satu dari perkembangan teknologi berupa game edukasi, Game edukasi adalah jenis media yang dapat digunakan untuk memberikan informasi, menambah pengetahuan siswa melalui suatu media unik dan menarik seperti bermain game sambil beljar.

Game telah menjadi sebuah sarana hiburan berbasis multimedia yang paling banyak diminati masyarakat terutama kalangan anak-anak. khususnya game yang bersifat edukatif bagi anak yang masih Sekolah.[3]Game digunakan untuk menciptakan lingkungan belajar dan menghilangkan kebosanan[2]. bahwa game dapat memberikan manfaat seperti membangun suasana belajar yang menarik dan fleksibel, dan penggunaan aplikasi game ini memang dapat dilakukan dimana saja dan kapan saja sehingga dapat melatih kemampuan dari siswa dalam belajar yang lebih efisien.Sisi edukatif dalam game ini berupa pembelajaran quiz simple dan menarik. Metode yang digunakan Peneliti dalam membuat Game Quiz ini yaitu Construck 3 didasarkan pada teknologi HTML5 dan dikembangkan oleh Scirra Ltd. Menciptakan permainan 2D inovatif yang dikembangkan oleh Engine ini dirancang untuk mempermudah permainan, terutama bagi mereka yang tidak memiliki kemampuan pemrograman. Menggunakan antarmuka yang intuitif, construck 3 memungkinkan pengguna membuat game dengan cepat dan mudah tanpa perlu menulis kode secara langsung.

[4]Perkembangan games dari waktu ke waktu semakin beragam dan bervariasi jenisnya.Mulai dari game yang tidak menggunakan jaringan internet yang dilakukan secara konvensional sampai dengan game yang dilakukan dengan teknologi.Game yang dimainkan sangatlah beragam, mulai dengan game sederhana, sampai game yang sangat kompleks.[5] Kuis merupakan aplikasi permainan pendidikan berbasis online yang dapat dimanfaatkan sebagai sarana menyampaikan materi pembelajaran maupun sebagai media evaluasi pembelajaran.

[6]Lingkungan belajar adalah segala sesuatu yang digunakan untuk memberikan informasi juga untuk tujuan pendidikan. Ada empat jenis media akademik: (1) media cetak,(2)media audiovisual, (3) media komputer,dan (4) informasi cetak dan komputer (Arsyad, 2009). media kuis merupakan media yang tidak hanya unggul dalam hal pertanyaan, tetapi juga perpaduan pertanyaan,jawaban dan gambar.Pembelajaran game edukasi kuis merupakan bagian penting dari sistem pendidikan.Belajar menjadimudah, menyenangkan dan efektif jika menggunakan media kuis.

[7]Model penelitian yang digunakan adalah model R&D dengan menggunakan model pengembangan ADDIE. Adapun pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kualitatif dengan menggunakan metode deskriptif. pengenalan lingkungan hidup anak usia dini dalam bentuk HTML5 yang dapat diakses secara mudah.

1.2 LANDASAN TEORI

1.2.1 Game

Game berasal dari bahasa Inggris yang berarti permainan. Permainan pada umumnya merupakan kegiatan rekreasi untuk bersenang-senang, mengisi waktu luang atau memberikan olah raga ringan. Permainan sering kali dimainkan sendiri atau bersama-sama. Permainan adalah sesuatu yang dapat dimainkan menurut aturan tertentu untuk mengalahkan orang lain, biasanya dalam situasi yang tidak terlalu serius atau untuk tujuan hiburan. Dapat meningkatkan keterampilan fisik, kreativitas dan kepribadian serta mendukung seluruh aspek perkembangan anak. Apalagi bermain game dapat merangsang indra anak dan menjadi salah satu cara mengeksplorasi lingkungan.

1.2.2 Game Edukasi Quis

Game Quis merupakan media permainan edukasi untuk siswa yang dirancang sebagai salah satu cara untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dan sebagai hiburan untuk menghilangkan rasa bosan saat belajar. Quiz Game merupakan permainan sederhana yang dimainkan dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan di dalam permainan.

1.2.3 Construct 3

Construck 3 didasarkan pada teknologi HTML5 dan dikembangkan oleh Scirra Ltd. Ini adalah mesin permainan 2D inovatif yang dikembangkan oleh. Engine ini dirancang untuk mempermudah permainan, terutama bagi mereka yang tidak memiliki kemampuan pemrograman. Menggunakan antarmuka yang intuitif, construck 3 memungkinkan pengguna membuat game dengan cepat dan mudah tanpa perlu menulis kode secara langsung.

Construct 3 memiliki beberapa fitur yang akan sangat membantu Anda dalam membuat game. Berikut ini beberapa:

1. Editor peta dan editor objek Anda dapat membuat video yang menampilkan permainan secara langsung. Namun, Anda juga dapat menambahkan berbagai gambar yang dibuat di aplikasi lain. Selain itu, item di Construct 3 dapat dengan mudah diurutkan berdasarkan kategori. Barang-barang ini dapat dengan mudah dibawa bersama-sama. Terkadang Struktur 3 juga mempunyai efek yang terlihat. Anda bebas menambahkan efek seperti cahaya atau jenis tertentu.
2. Seperti disebutkan di atas, Struktur 3 bekerja secara intuitif. Artinya, Anda dapat langsung melihat hasilnya dengan lebih jelas karena 'Lokasi' disertakan. Dengan fungsi ini Anda selalu dapat melihat visualisasinya. Hal ini jelas memudahkan kita untuk mengetahui langkah selanjutnya, misalnya apa yang perlu diperbaiki, ditambah atau dihilangkan. Logo dapat digunakan untuk mode permainan apa pun. Ini berarti Anda tidak perlu khawatir untuk memeriksa setiap pekerjaan dari awal hingga akhir.
3. Pandangan ke depan Hal lain yang tidak terlalu kecil dari Build 3 adalah Remote View. Fitur ini memungkinkan orang lain mengakses dan mengontrol game Anda melalui perangkat lain. Anda dapat membagikan tautannya secara langsung. Fungsionalitas jarak jauh ini membuat kolaborasi atau kerja tim menjadi lebih mudah.

2. Metode Penelitian

2.1 Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan untuk membuat game edukasi “kuis” adalah penelitian dan pengembangan (R&D). [8]Metode penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE menurut Departemen (2015), yaitu proses pengembangan yang terdiri dari lima tahap, meliputi :

1. Analisi,
2. Desain,
3. Pengembangan,
4. Implementasi
5. dan Evaluasi, dengan tahap kelima.

Adapun penjabaran dari tahapan ADDIE sebagai berikut:

Tahap analitis pada tahap ini penelitian mengumpulkan informasi tentang media yang tersedia di sekolah, tujuan pembelajaran, karakteristik siswa dan program yang dilaksanakan di sekolah. Pada tahap ini, segala informasi yang diperoleh peneliti digunakan sebagai landasan atau alat dalam pengembangan lingkungan permainan edukatif.

Tahap Design (Desain) pada tahap ini berupa merancang desain dari game edukasi "kuis".Seluruh bagian dari game edukasi ini, mulai dari bagroun,angka,teks hingga bagian-bagian penting dalam game, telah dibuat sedetail mungkin.

Tahap pengembangan digunakan untuk mengembangkan desain.desain yang sudah di buat di dalam game.

Tahap Implementasi, pada tahap ini media game "kuis" dianggap layak. Uji coba lapangan ini dilakukan oleh 10 orang siswa kelas 1 sampai 3 di ambil secara acak.. Ujian lapangan ini diikuti oleh 10 siswa dari kelompok 1 sampai 3 secara sukarela. Uji lapangan dilakukan untuk "mendapat" jawaban dan ide siswa dari permainan edukatif berbentuk kuis yang dapat digunakan di kelas.

Kategori Evaluasi Permainan edukasi diujikan media edukasi dan praktiknya.

2.2. Metode Pengumpulam Data

Tahap ini dilakukan untuk mengumpulkan data yang lengkap dan efisien,maka peneliti mwngumpulkan data dengan cara :

a. Observasi
   observasi adalah tindakan mengamati secara cermat suatu hal dalam bidang penelitian. Selain itu, Observasi ini berisi rekaman aktivitas terkait seluruh kegiatan orang yang diteliti.
b. Wawancara
   Wawancara merupakan kegiatan tanya jawab pertanyaan yang dilakukan untuk memperoleh informasi. Sifat informasi yang diperoleh disajikan dalam bentuk audio, video, atau audio visual secara tertulis atau direkam. Wawancara merupakan kegiatan utama penelitian.

2.3 Analisis Masalah

Penulis membuat beberapa batasan masalah sebagai berikut :

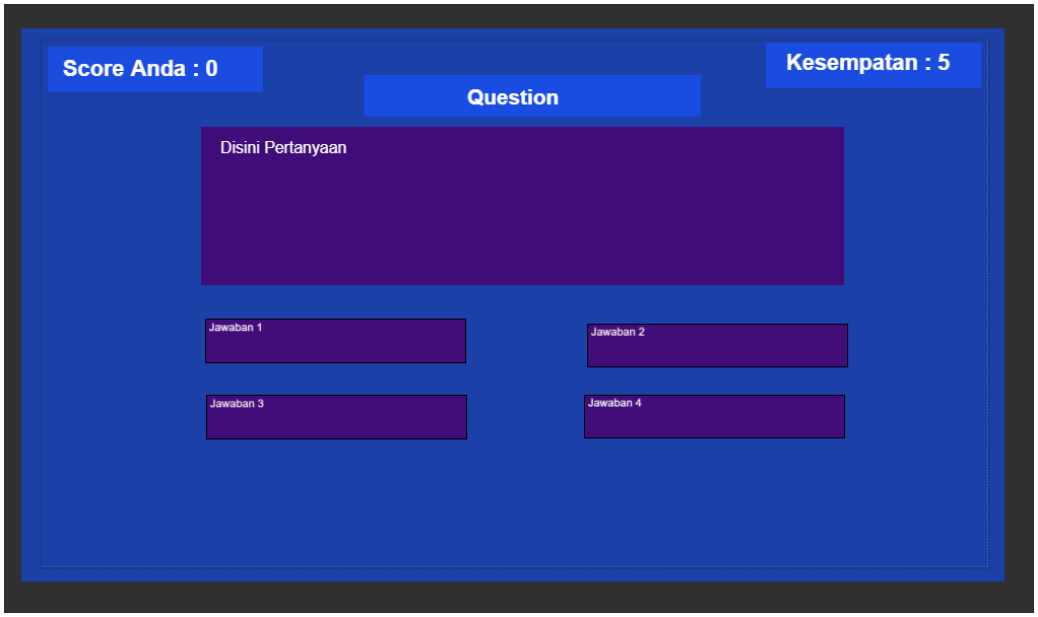
a) Game hanya dibuat untuk anak-anak kelas 1 sampai 3 sekolah dasar
b) Game ini bersifat single player.
c) Game yang dibangun bergrafis 2 dimensi.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil Penelitian

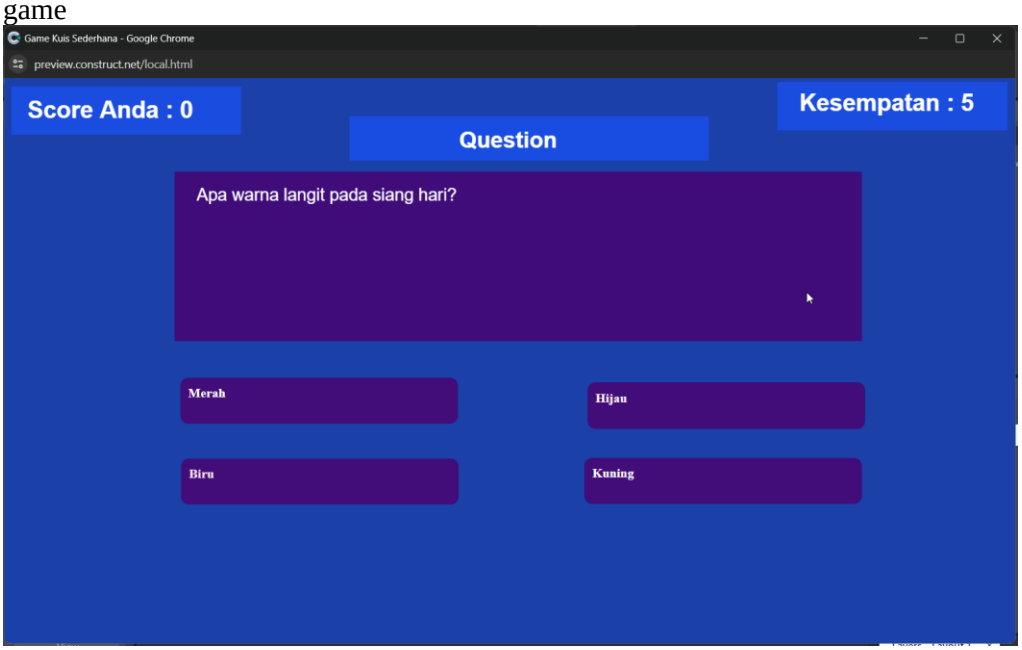
Hasil dari perancangan game Membangun Game Quis sebagai berikut:

1) Tampilan game
   Pada halaman antarmuka game ditampilkan tentang informasi skor, kesempatan pengguna, pertanyaan dan pilihan ganda untuk menjawab pertanyaan, seperti yang terlihat pada gambar 1



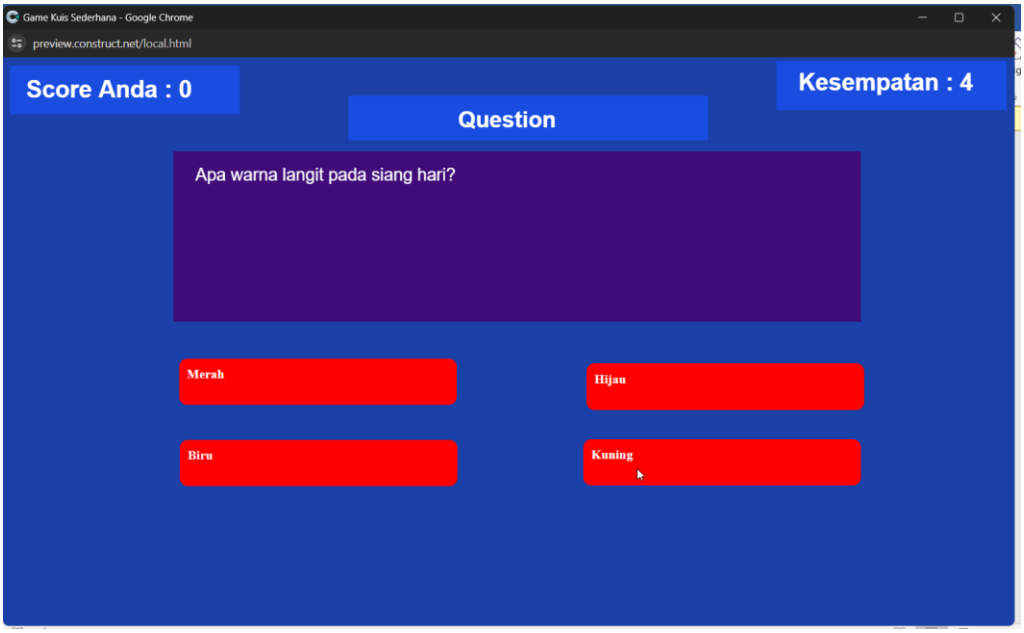
Gambar 1. Tampilan Game

2) Tampilan game saat dijalankan
Pertanyaan diambil dari api menggunakan objek AJAX yang dapat dilihat pada gambar 6. Selanjutnya data yang didapatkan dikelola menggunakan object JSON. Data yang dikelola berupa pertanyaan dan pilihan jawaban kemudian dimasukan nya kedalam game



Gambar 2. Game Saat dijalankan

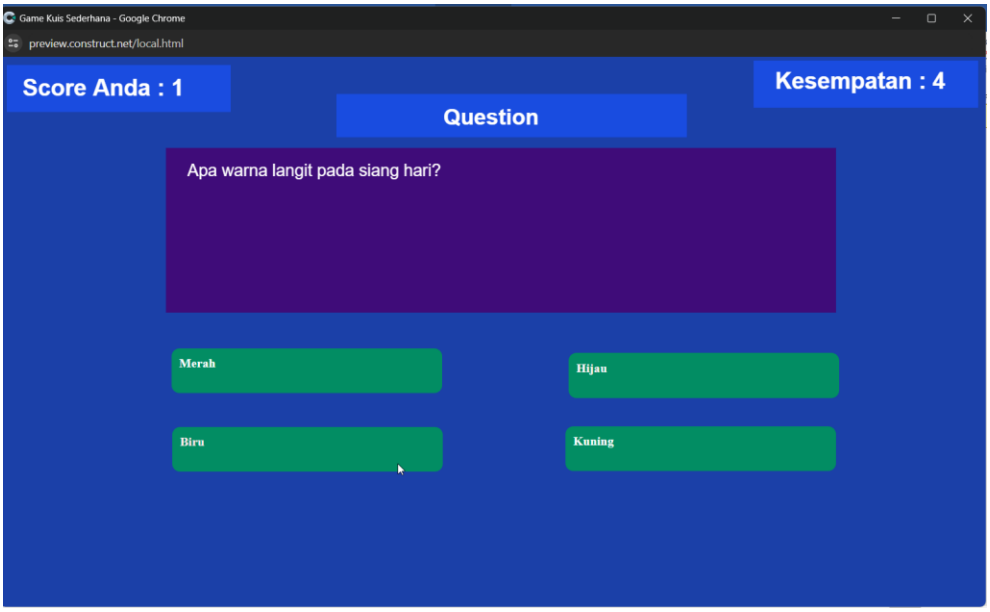
3) Tampilan game kuis yang salah
Game ini disebut interaktif karena ketika pengguna memilih jawaban yang salah, game akan mengurangi satu kesempatan dari total jumlah kesempatan dan memberikan respons dengan mengubah warna opsi jawaban menjadi merah. Setelah itu, warna akan kembali seperti semula dalam waktu 1 detik.



Gambar 3. Saat pengguna memilih jawaban salah

4) Tampilan game yang benar

Tidak hanya memberikan respons ketika pengguna memilih jawaban yang salah, tetapi juga saat jawaban yang dipilih benar. Ketika jawaban benar dipilih, game akan merespons dengan mengubah warna opsi jawaban menjadi hijau, menambahkan skor pengguna, dan beralih ke soal berikutnya.



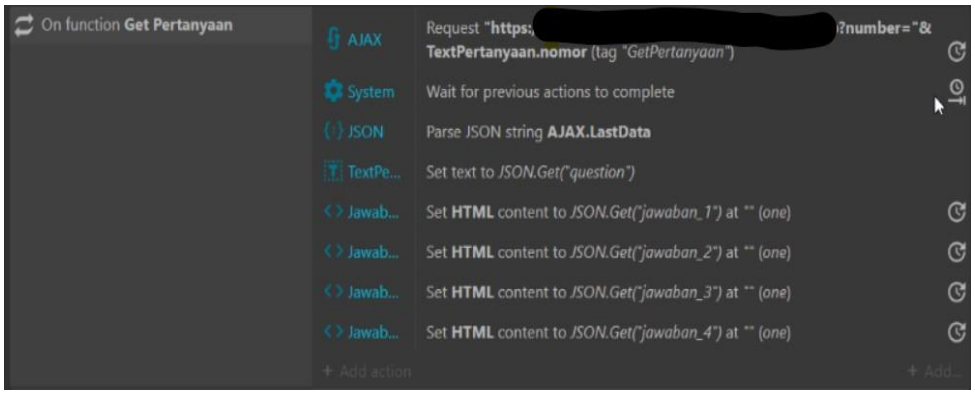
Gambar 4. Saat pengguna memilih jawaban benar

5) Tampilan saat kesempatan habis

Pada saat pengguna salah menjawab selama lima kali, game akan menampilkan tampilan 'Game Over' atau akhir permainan. Tampilan ini akan hilang dan kembali ke halaman awal dalam waktu 2 detik.

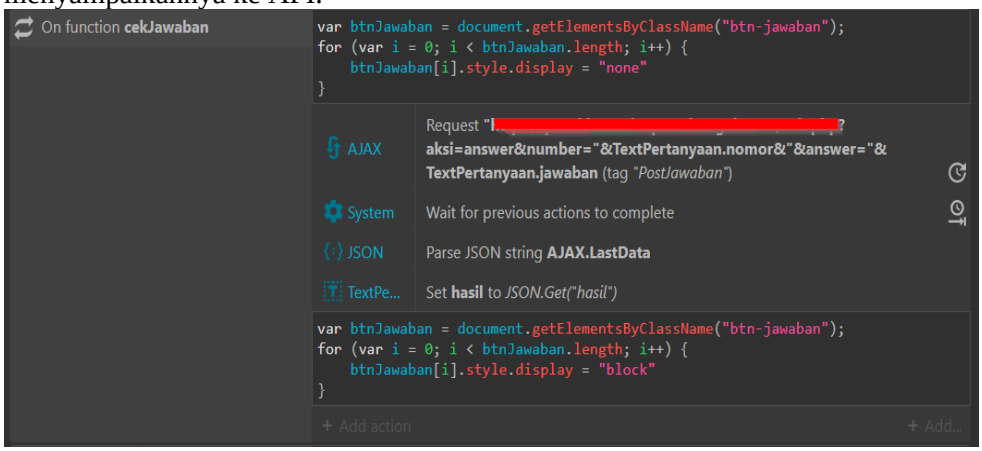
Gambar 5. Tampilan Saat Kesempatan Habis

6) Function “GetPertanyaan”
Fungsi GetPertanyaan bertujuan untuk mengambil data pertanyaan dan pilihan jawaban dari API menggunakan objek AJAX.



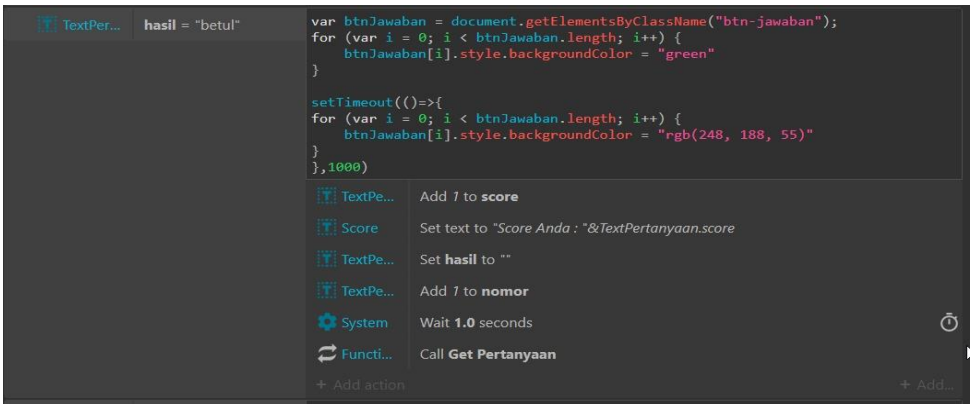
Gambar 6. Function GetPertanyaan

7) Function “cekJawaban”
Fungsi cekJawaban bertugas untuk memeriksa jawaban yang dipilih oleh pengguna dan menyampaikannya ke API.



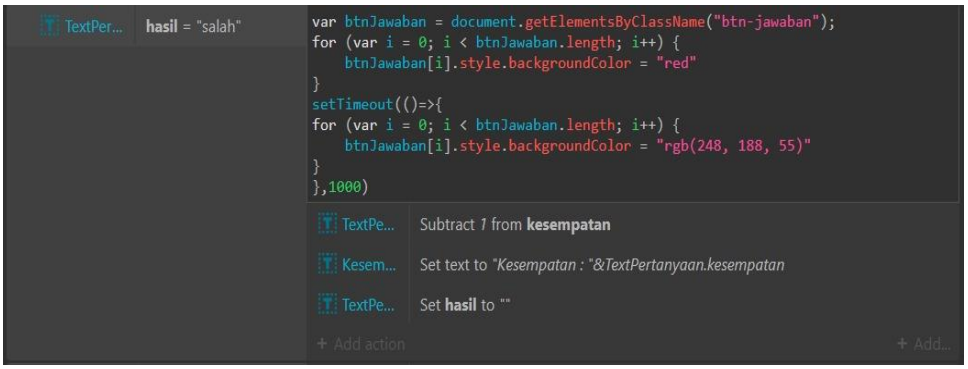
Gambar 7. Function cekJawaban

8) Event jika jawaban benar
Event ini bertujuan memberikan interaksi yang telah dijelaskan pada nomor 4 setelah dilakukan pemeriksaan jawaban dengan fungsi cekJawaban. Apabila jawaban tersebut benar.



Gambar 8. Event Jawaban Benar

9) Event jika jawaban salah
Event ini serupa dengan nomor 8, namun perbedaannya terletak pada penanganan jawaban yang salah.



Gambar 9. Event Jawaban Salah

4. Kesimpulan

penelitian atau pengembangan game edukasi kuis biasanya menggaris bawahi potensi game tersebut dalam meningkatkan keterlibatan siswa dan memfasilitasi pembelajaran melalui penggunaan teka-teki dan tantangan yang dapat memperkuat pengetahuan dan keterampilan tertentu. Game edukasi jenis kuis sering digunakan untuk menguji pengetahuan siswa dalam format yang interaktif dan menyenangkan, yang bisa lebih menarik daripada metode penilaian tradisional.

Daftar Pustaka

[1] H. Baskoro and F. Ariadi, "Smartkids Matematika Dasar Berbasis Android Menggunakan Construct 2," *Log. J. Ilmu Komput. dan Pendidik.*, vol. 1, no. 4, pp. 891–906, 2023.

[2] V. Alwi Hura, Rismayanti, and N. Wulan, "Paper Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Perhitungan Dasar Matematika Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Perhitungan Dasar Matematika Menggunakan Construct 2," *Snastikom*, vol. 10, 2023.

[3] S. Permatasari, M. Asikin, and N. R. Dewi, "MaTriG: Game Edukasi Matematika dengan Construct 3," *Indones. J. Comput. Sci.*, vol. 11, no. 1, pp. 233–245, 2022, doi: 10.33022/ijcs.v11i1.3025.

[4] A. Zahmi and M Aryadinata Zaiyen, "APPLICATION OF THE GDLC (Game Development Life

Cycle) METHOD IN BUILDING AN EDUCATIONAL GAME APPLICATION INTRODUCING HOME EQUIPMENT FOR EARLY CHILDREN," *J. Sci. Res. Dev.* , vol. 5, no. 2, pp. 945–953, 2023, [Online]. Available: https://idm.or.id/JSCR/inde

[5] A. N. Akbar and A. Herliana, "Pembuatan Game Kuis Fiqih Dengan Menggunakan Construct 3 Di MA Sukamiskin," *J. Nas. Komputasi dan Teknol. Inf.*, vol. 6, no. 5, pp. 603–611, 2023, doi: 10.32672/jnkti.v6i5.6676.

[6] E. Riyandana, M. G. An Ars, and A. Surahman, "Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Kosakata Baku Dalam Bahasa Indonesia Di Tingkat Sekolah Dasar (Studi Kasus Sd Negeri 1 Way Petai Lampung Barat)," *J. Inform. dan Rekayasa Perangkat Lunak*, vol. 3, no. 2, pp. 213–225, 2022, doi: 10.33365/jatika.v3i2.2028.

[7] N. Mei, S. Susanti, P. Studi, S. Informasi, U. Adhirajasa, and R. Sanjaya, "Permainan Pemilahan Sampah Menggunakan Construct 3 Di SDN 184 Buahbatu untuk didaur ulang bisa menjadi pilihan sederhana dalam mengurangi tumpukan sampah," vol. 2, no. 3, 2024.

[8] S. Permastasari, M. Asikin, and N. R. Dewi (Nino Adhi), "PENGEMBANGAN GAME EDUKASI MATEMATIKA 'MaTriG' DENGAN SOFTWARE CONSTRUCT 3 DI SMP," *FIBONACCI J. Pendidik. Mat. dan Mat.*, vol. 8, no. 1, p. 21, 2022, doi: 10.24853/fbc.8.1.21-30.