

# Peningkatan Keterampilan Guru SD di Kabupaten Karanganyar dalam Mengembangkan *Game* Edukasi sebagai Media Pembelajaran Digital Menggunakan Platform Construct2 dan Articulate Storyline

Septi Yulisetiani\*<sup>1</sup>, Puspanda Hatta<sup>2</sup>, Yusfia Hafid Aristryagama<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, Indonesia

<sup>2,3</sup>Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret, Indonesia

\*e-mail: [septi.yulisetiani@staff.uns.ac.id](mailto:septi.yulisetiani@staff.uns.ac.id)<sup>1</sup>

## Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi usability dua platform pengembangan media pembelajaran, yaitu Construct2 dan Articulate Storyline, yang sering digunakan oleh guru Sekolah Dasar (SD) dalam menciptakan game edukasi. Studi ini dilakukan terhadap 50 guru SD di Kabupaten Karanganyar yang tergabung dalam Kelompok Kerja Guru SD, dengan mempertimbangkan aspek efisiensi waktu, tingkat kesalahan, dan kepuasan pengguna. Guru diberikan pelatihan singkat sebelum menyelesaikan tugas tertentu menggunakan kedua platform tersebut. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan metode System Usability Scale (SUS) untuk menentukan tingkat kebergunaan masing-masing platform. Hasil pelatihan ini menunjukkan bahwa keterampilan guru SD dalam menggunakan platform Construct2 dan Articulate Storyline berada dalam kategori baik, sehingga platform Construct2 dan Articulate Storyline dapat direkomendasikan sebagai platform penunjang bagi para guru SD di Kabupaten Karanganyar sebagai platform pembuat media pembelajaran digital berbasis game edukasi. Selain itu, hasil kegiatan ini juga dapat menjadi rekomendasi praktis kepada pengembang kurikulum, dan pemangku kepentingan dalam memilih platform yang paling sesuai untuk pengembangan media pembelajaran. Secara teoretis, penelitian ini juga memperkaya literatur terkait usability platform pengembangan game edukasi dalam konteks pendidikan dasar.

**Kata Kunci:** Articulate Storyline, Construct2, Game Edukasi, Usability

## Abstract

This study aims to evaluate the usability of two learning media development platforms, namely Construct2 and Articulate Storyline, which are often used by elementary school teachers in creating educational games. This study was conducted on 50 elementary school teachers in Karanganyar Regency who are members of the Elementary School Teacher Working Group, considering aspects of time efficiency, error rate, and user satisfaction. Teachers were given short training before completing certain tasks using the two platforms. The evaluation was carried out using the System Usability Scale (SUS) method to determine the level of usability of each platform. The results of this training indicate that the skills of elementary school teachers in using the Construct2 and Articulate Storyline platforms are in the good category, so that the Construct2 and Articulate Storyline platforms can be recommended as supporting platforms for elementary school teachers in Karanganyar Regency as platforms for creating digital learning media based on educational games. In addition, the results of this activity can also be practical recommendations to curriculum developers and stakeholders in choosing the most appropriate platform for developing learning media. Theoretically, this study also enriches the literature related to the usability of educational game development platforms in the context of elementary education.

**Keywords:** Articulate Storyline, Construct2, Educational Games, Usability

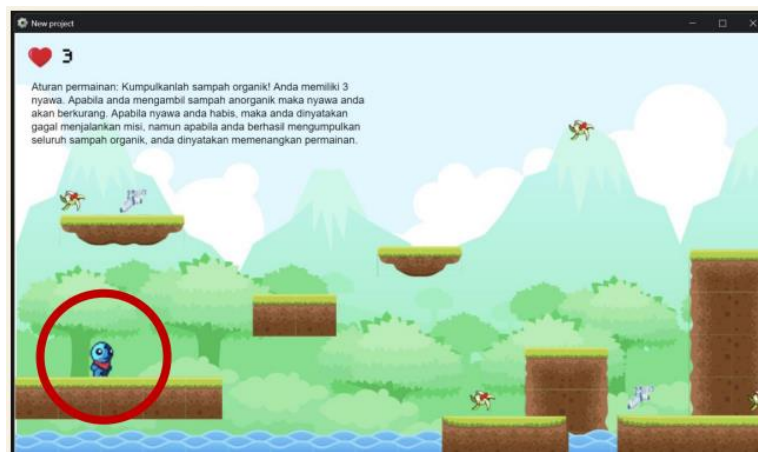
## 1. PENDAHULUAN

Pada era pembelajaran daring, guru menghadapi tantangan dalam menciptakan pengalaman belajar yang menarik dan interaktif bagi siswa. Salah satu solusi yang telah banyak digunakan adalah game edukasi (Sabirli & Coklar, 2021). Game edukasi adalah media yang dirancang untuk memadukan elemen pembelajaran dan hiburan guna meningkatkan keterlibatan

siswa (Fitri & Rakimahwati, 2021). Game edukasi menawarkan potensi besar dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa (Efe & Topsakal, 2021). Namun, dalam praktiknya, banyak guru, terutama di tingkat Sekolah Dasar (SD), merasa kesulitan menentukan *platform* pengembangan yang tepat untuk kebutuhan mereka (Hatta et al., 2020). Pilihan *platform* drag-and-drop seperti Construct2 dan Articulate Storyline memberikan pengalaman pengembangan media berbasis game yang mudah bagi guru yang belum memiliki pengalaman programming untuk pengembangan aplikasi, namun memerlukan evaluasi lebih lanjut terkait usability untuk memastikan keberhasilan dan kebergunaannya dalam mendukung pengembangan media pembelajaran (Gunnars, 2024; Hidayat et al., 2024).

Construct2 dan Articulate Storyline adalah dua *platform* yang sering digunakan dalam pembuatan game edukasi bagi pengguna dengan ketrampilan pengembangan game pada tingkat pemula (Yolanda et al., 2022). Construct2 dikenal dengan fitur drag-and-drop yang mempermudah pengguna tanpa keahlian teknis untuk mengembangkan game interaktif. *Platform* ini mendukung pembuatan game berbasis *platform* bahasa pemrograman HTML5 yang kompatibel dengan berbagai perangkat, sehingga sangat fleksibel dalam pengembangan dan penggunaannya oleh pengguna akhir (dalam hal ini peserta didik). Sedangkan, Articulate Storyline merupakan *platform* pengembangan media pembelajaran sejenis, namun lebih menitik beratkan pada fitur presentasi interaktif yang menawarkan kemudahan dalam menciptakan konten dengan tampilan animasi 2 dimensi yang menarik, serta dapat digunakan di perangkat seperti laptop dan tablet (Anggraini et al., 2024).

Kedua *platform* tersebut walaupun memiliki keunggulan masing-masing, tetapi juga menghadapi permasalahan terkait dengan isu *usability*. Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa, guru sebagai pengguna akhir yaitu pengembang media yang memanfaatkan kedua *platform* tersebut, sering kali memiliki keterbatasan dalam keterampilan teknologi sehingga memerlukan *platform* yang intuitif, mudah digunakan, dan memiliki kebergunaan tinggi (Budiana et al., 2024; Nurcahyanto et al., 2024). Usability, dalam konteks penelitian ini adalah aspek yang mengukur pemahaman end-user dalam menggunakan sebuah *platform* pengembangan media, adapun aspek tersebut diukur melalui kemudahan mempelajari *platform*, efisiensi dalam penggunaannya, dan tingkat kepuasan pengguna ketika memanfaatkan *platform* tersebut (Kumar & Mohite, 2017). Oleh karena itu, evaluasi usability merupakan salah satu tahapan penting untuk memastikan bahwa guru sebagai pengguna *platform* pengembangan media pembelajaran dapat dengan cepat memahami dan memanfaatkan fitur *platform* tersebut secara maksimal untuk mengembangkan media pembelajaran digital (Vieira et al., 2019).



Gambar 1. Tampilan Game Edukasi dari Platform Construct2

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa usability memainkan peran penting dalam proses adopsi teknologi baru dalam pembelajaran oleh guru pada hampir semua tingkat satuan pendidikan. *Platform* dengan tingkat usability tinggi memungkinkan pengguna untuk lebih

produktif dan mengurangi hambatan teknis yang sering kali menghambat proses kreatif. Dalam konteks pendidikan, usability tidak hanya memengaruhi pengalaman pengguna tetapi juga berdampak langsung pada efektivitas pembelajaran siswa. Media pembelajaran yang dibuat dengan *platform* yang user-friendly cenderung lebih menarik bagi siswa dan meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran (Gao et al., 2019; Silveira et al., 2020; Vieira et al., 2019). Penelitian terbaru juga menunjukkan bahwa *platform* dengan antarmuka yang intuitif membantu guru SD mengatasi keterbatasan teknis mereka. Guru yang dapat dengan mudah mempelajari cara kerja suatu *platform* akan lebih percaya diri dalam menggunakannya untuk menciptakan media pembelajaran yang menarik (Budiana et al., 2024; Nurcahyanto et al., 2024).



Gambar 2. Game Edukasi dari Platform Articulate Storyline

Berdasarkan kajian dari penelitian penelitian terdahulu, penelitian ini berfokus pada analisis perbandingan usability antara Construct2 dan Articulate Storyline yang merupakan *platform* yang paling sering digunakan oleh guru SD dalam pengembangan media pembelajaran. Hal itu bertujuan untuk menentukan *platform* yang paling sesuai bagi guru SD dan dapat dijadikan rekomendasi bagi guru, pengembang kurikulum, maupun pengampu kepentingan di tingkat satuan pendidikan dasar tersebut. Evaluasi usability terhadap Construct2 dan Articulate Storyline dilakukan dengan menggunakan beberapa indikator utama, yaitu efisiensi waktu, tingkat kesalahan, dan kepuasan pengguna. Efisiensi waktu diukur berdasarkan seberapa cepat pengguna dapat menyelesaikan tugas tertentu, seperti membuat sebuah game sederhana. Tingkat kesalahan mencerminkan jumlah kesalahan yang terjadi selama penggunaan, sedangkan kepuasan pengguna dievaluasi melalui survei atau wawancara yang mengukur tingkat kenyamanan dan kepuasan subjektif pengguna (Anggraini et al., 2024)

Dalam penelitian ini, guru SD yang dilibatkan sebagai responden adalah guru SD yang tergabung dalam Kelompok Kerja Guru SD di Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah. Jumlah responden adalah 50 guru SD pria dan wanita, dengan sebaran usia 25 sampai dengan 50 tahun dan mengajar pada kelas tinggi (kelas 4 sampai dengan kelas 6 SD). Pertimbangan pemilihan lokasi penelitian tersebut adalah, Karanganyar merupakan kabupaten dengan salah satu jumlah guru penggerak terbanyak di Provinsi Jawa Tengah. Salah satu keterampilan utama yang harus dimiliki guru penggerak adalah keterampilan digital atau digital competencies, dimana salah satu indikator utama dalam keterampilan itu adalah kemampuan mengembangkan media pembelajaran (Andayani et al., 2023).

Para guru yang terlibat dalam penelitian akan diberi pelatihan singkat tentang penggunaan kedua *platform*, kemudian diminta untuk menyelesaikan tugas-tugas tertentu terkait pengembangan media pembelajaran menggunakan kedua *platform* tersebut. Data yang dikumpulkan dari evaluasi melalui kuesioner system usability scale (SUS) akan dianalisis untuk menentukan tingkat usability dari masing masing *platform* tersebut. Hasil analisis ini akan digunakan untuk memberikan rekomendasi kepada para guru, organisasi asosiasi guru, dinas pendidikan tingkat daerah, dan pemerintah pusat sebagai organisasi pengelola kurikulum, mengenai *platform* yang paling sesuai dengan karakteristik kurikulum pendidikan dasar sebagai dasar untuk kebutuhan para *stakeholder* dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis

game edukasi digital. Selain itu, penelitian ini juga dapat memberikan wawasan praktis dan teoretis tentang pemilihan *platform* pengembangan game edukasi digital. Secara praktis, hasil penelitian ini akan membantu guru dalam memilih *platform* yang sesuai dengan kebutuhan mereka, menghemat waktu, dan memaksimalkan efektivitas pembelajaran. Dan secara teoretis, penelitian ini akan memperkaya literatur tentang usability *platform* pengembangan game edukasi, khususnya dalam konteks pendidikan dasar.

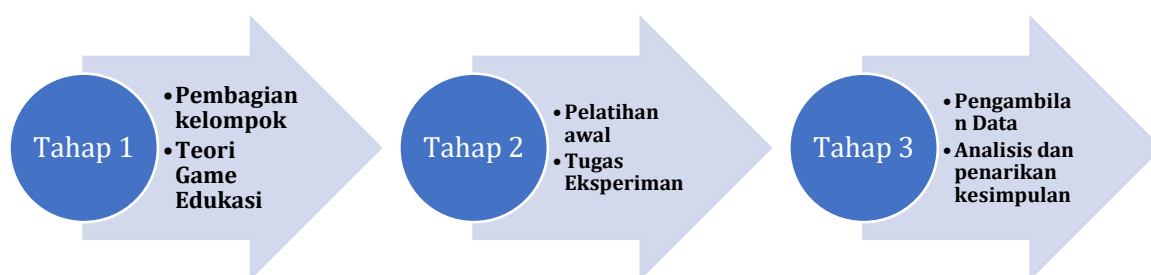
## 2. METODE

Pelatihan ini bertujuan untuk mengukur tingkat usability dua *platform* pengembangan game edukasi, yaitu Construct 2 dan Articulate Storyline, dari perspektif guru Sekolah Dasar (SD) di Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah. Sebanyak 50 guru akan menjadi responden penelitian ini. Pendekatan yang digunakan adalah metode kuantitatif komparatif dengan eksperimen dua kelompok dan eksperimen terkontrol untuk menghasilkan data terukur mengenai pengalaman pengguna terhadap kedua *platform*. Data akan dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif dan inferensial untuk memberikan kesimpulan komparatif mengenai usability kedua *platform*.

Tingkat usability antara Construct2 dan Articulate Storyline diukur menggunakan kuesioner *System Usability Scale (SUS)*. *System Usability Scale (SUS)* dipilih karena telah terbukti valid dan andal dalam mengukur tingkat kemudahan penggunaan (*usability*) berbagai jenis perangkat lunak. Penggunaan instrumen SUS ini memungkinkan pengumpulan data yang sistematis, terstandar, dan mudah dianalisis untuk mengevaluasi kedua *platform* dalam konteks pengembangan game edukasi. (Fauziah & Nurwulan, 2021; Setiawan & Wicaksono, 2020).

Untuk memberikan pengalaman langsung pada para guru SD sebagai responden, digunakan pendekatan eksperimen ketika para responden menggunakan kedua *platform* pengembangan game edukasi tersebut. Dengan demikian, hasil yang diperoleh tidak hanya mencerminkan persepsi responden secara umum tetapi juga berdasarkan pengalaman langsung menggunakan kedua *platform* tersebut. Selain itu, pendekatan eksperimen dapat meminimalisasi bias subjektivitas responden yang mungkin timbul tanpa pengalaman langsung ketika pengambilan data.

Desain penelitian menggunakan eksperimen dua kelompok dengan desain silang (*crossover design*). Dalam desain ini, responden dibagi menjadi dua kelompok yang masing-masing mencoba kedua *platform* secara bergantian dengan urutan yang berbeda. Desain ini bertujuan untuk mengontrol bias urutan penggunaan (*order effect*) yang mungkin memengaruhi hasil penelitian. Penelitian ini dibagi menjadi beberapa tahap. Gambar 3 berikut ini menggambarkan tahapan penelitian yang dilakukan secara detail dari tahap pengkondisian responden hingga analisis data :



Gambar 3. Tahapan Pelatihan

Penelitian ini dibagi menjadi tiga tahap seperti yang ditunjukkan pada gambar 3. Untuk penjelasan detail lebih lanjut dari gambar tersebut adalah sebagai berikut:

### a. Tahap 1

Pada tahap 1, diawali dengan pembagian kelompok. Pada tahap pembagian kelompok, responden dibagi secara acak, menjadi dua kelompok, masing masing kelompok terdiri dari 25 orang. Kelompok A akan mencoba Construct 2 terlebih dahulu, kemudian Articulate

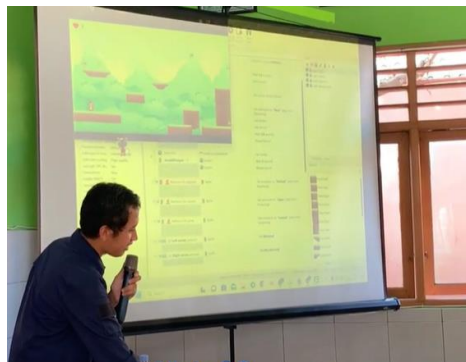
Storyline. Sedangkan Kelompok B akan mencoba Articulate Storyline terlebih dahulu, kemudian Construct 2. Setelah pembagian kelompok, dilanjutkan dengan pengenalan tentang teori game edukasi digital, platform platform pengembangannya sebagai media pembelajaran, dan tahapan pengembangan game edukasi berbasis digital.

b. Tahap 2

Pada tahap 2 diawali dengan pelatihan awal. Pada pelatihan awal semua responden mendapatkan pelatihan singkat tentang kedua *platform*. Pelatihan ini mencakup pengenalan antarmuka, fitur dasar, dan contoh tugas pengembangan game edukasi. Setelah pelatihan dilanjutkan dengan tugas eksperimen. Pada tugas eksperimen, responden diminta untuk menyelesaikan tugas dengan tema yang sama menggunakan kedua platform. Tugas tersebut adalah membuat game kuis sederhana bertema cinta lingkungan yang relevan dengan kegiatan sehari-hari anak SD.



Gambar 4. Pembukaan Pelatihan dan Pembagian Kelompok



Gambar 5. Penjelasan Pembuatan Game Edukasi Menggunakan Construct2



Gambar 6. Peserta Membuat Game Menggunakan Platform Construct2

c. Tahap 3

Tahap 3 merupakan tahap pengambilan data dan analisis data. Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner System Usability Scale (SUS), yang terdiri dari 10 pernyataan dengan skala Likert 1-5. Pernyataan mencakup aspek-aspek seperti

kemudahan penggunaan, kompleksitas, efisiensi, dan keyakinan pengguna dalam menggunakan *platform*. SUS dipilih karena sederhana, cepat diisi, dan telah banyak digunakan untuk mengevaluasi perangkat lunak (Fauziah & Nurwulan, 2021). Teknik pengambilan data menggunakan pengisian kuesioner system usability scale (SUS) setelah para responden menggunakan kedua platform tersebut. Berikut ini adalah kuesioner yang digunakan dalam penelitian ini :

Tabel 1. Kuesioner Sytem Usability Scale

No	Pertanyaan	Respon				
		1	2	3	4	5
1	Saya merasa platform ini mudah digunakan untuk mengembangkan game edukasi.					
2	Saya merasa percaya diri saat menggunakan platform pengembangan game edukasi ini.					
3	Saya pikir berbagai fungsi dalam platform construct2/articulate storyline ini ini dapat diintegrasikan dengan baik.					
4	Saya merasa perlu dukungan teknis untuk dapat menggunakan platform construct2/articulate storyline ini dengan baik. (reverse question)					
5	Saya merasa platform construct2/articulate storyline ini terlalu kompleks. (reverse question)					
6	Saya merasa interaksi dalam platform construct2/articulate storyline ini konsisten dan mudah dipahami.					
7	Saya merasa platform construct2/articulate storyline ini mempermudah saya dalam mengembangkan media pembelajaran.					
8	Saya merasa ada terlalu banyak hal yang perlu dipelajari sebelum dapat menggunakan platform construct2/articulate storyline dengan baik. (reverse question)					
9	Saya akan merekomendasikan platform construct2/articulate storyline ini kepada rekan sesama guru SD.					
10	Saya merasa platform construct2/articulate storyline ini sangat efektif untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis game edukasi.					

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif. Data yang dikumpulkan akan dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan distribusi skor SUS masing-masing *platform*. Statistik yang akan dihitung meliputi : 1) Rata-rata skor SUS untuk Construct 2 dan Articulate Storyline. 2) Median, standar deviasi, skor minimum, dan skor maksimum untuk masing-masing *platform*. 3) Distribusi kategori SUS (Needs Improvement, Good, Excellent) untuk kedua *platform*.

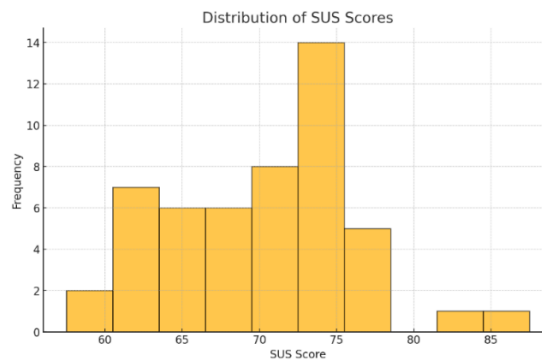
Untuk membandingkan skor SUS kedua *platform*, digunakan uji t berpasangan (Paired Sample t-Test) karena setiap responden memberikan skor untuk kedua *platform*. Uji ini cocok digunakan untuk desain eksperimen crossover, di mana data berpasangan berasal dari individu yang sama. Jika asumsi normalitas skor SUS tidak terpenuhi, maka digunakan uji non-parametrik Wilcoxon Signed-Rank Test untuk membandingkan skor kedua *platform*.

Hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut : 1) Hipotesis nol (H0), yang berarti tidak ada perbedaan skor SUS antara Construct 2 dan Articulate Storyline. Dan hipotesis alternatif (H1) yang berarti terdapat perbedaan skor SUS antara Construct 2 dan Articulate Storyline. Hasil uji statistik dibandingkan dengan tingkat signifikansi ( $\alpha = 0,05$ ). Jika p-value < 0,05, maka H0 ditolak, yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara kedua *platform*. *Platform* dengan skor rata-rata lebih tinggi dianggap memiliki tingkat usability yang lebih baik.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian hasil dan pembahasan ini disajikan hasil pengukuran usabilitas dari 50 responden guru SD di kecamatan Karangpandan Kabupaten Karanganyar Jawa Tengah yang menggunakan platform Construct2 dan Articulate Storyline. Data yang diperoleh dari kuesioner System Usability Scale (SUS) memungkinkan analisis terhadap persepsi pengguna dalam berbagai aspek, seperti kemudahan penggunaan, integrasi fungsi, kompleksitas, dan efektivitas platform dalam mendukung pengembangan media pembelajaran.

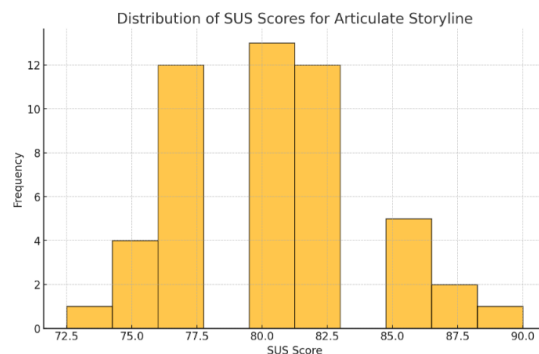
#### 3.1. Hasil Kuesioner Responden dalam Menggunakan Construct 2



Gambar 4. Hasil Distribusi Skor Responden Pengguna Construct 2

Hasil skor usabilitas pada penggunaan platform Construct 2 yang ditunjukkan pada Gambar 4 oleh responden menunjukkan rata-rata Skor SUS adalah 70,05. Ini menunjukkan bahwa secara umum usability Construct 2 dinilai baik oleh para guru SD. Pada perhitungan diketahui standar deviasi adalah 6,09, hal ini menunjukkan bahwa persebaran skor responden relatif kecil, sehingga hasilnya cukup konsisten. Pada pengukuran tersebut diperoleh skor minimum 57,5. Skor terendah mencerminkan adanya beberapa responden yang merasa usability platform kurang optimal, sedangkan skor maksimum adalah 87,5. Skor tertinggi menunjukkan bahwa ada responden yang sangat puas dengan platform Construct 2. Dengan rata-rata 70,05, platform Construct 2 masuk dalam kategori baik menurut standar SUS (di atas 68). Namun, terdapat skor yang bervariasi dari 57,5 hingga 87,5, mengindikasikan bahwa meskipun sebagian besar responden merasa puas, masih ada ruang untuk peningkatan, terutama bagi pengguna yang memberikan skor lebih rendah.

#### 3.2. Hasil Kuesioner Responden dalam Menggunakan Articulate Storyline

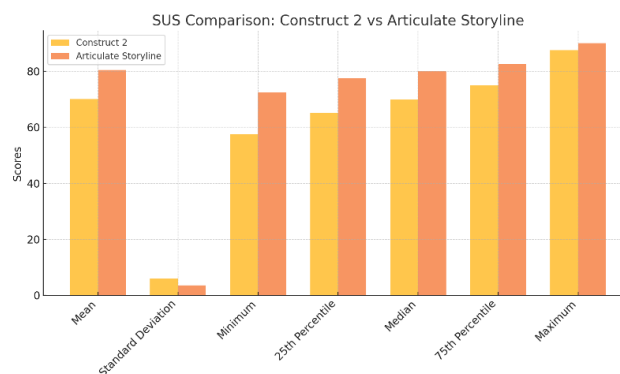


Gambar 5. Hasil Distribusi Skor Responden Pengguna Articulate Storyline

Hasil skor usabilitas pada penggunaan platform Articulate Storyline yang ditunjukkan pada Gambar 5 oleh responden menunjukkan rata-rata skor SUS: 80,45. Skor ini berada di atas ambang batas kategori "baik" dan mendekati "sangat baik," menunjukkan bahwa platform

Articulate Storyline memiliki tingkat usability yang sangat baik menurut para responden. Pada perhitungan diketahui standar deviasi 3,60. Variabilitas skor rendah, menunjukkan bahwa responden memiliki penilaian yang konsisten terhadap usability platform ini. Skor Minimum yang tampak oleh responden adalah 72,5, bahkan skor terendah tetap berada dalam kategori "baik" berdasarkan standar SUS. Skor maksimum yang diperoleh adalah 90,0, hal ini menunjukkan bahwa beberapa responden menilai platform ini sebagai sangat memuaskan. Dengan rata-rata 80,45, Articulate Storyline secara konsisten dinilai sebagai platform yang sangat mudah digunakan dan efektif untuk pengembangan game edukasi. Distribusi yang relatif sempit menunjukkan persepsi responden yang seragam, mengindikasikan kualitas usability yang stabil di berbagai kelompok pengguna.

### 3.3. Perbandingan Usabilitas dan Implikasi



Gambar 6. Perbandingan SUS Score antara Construct 2 dan Articulate Storyline

Rata-rata skor SUS untuk Construct 2 adalah 70,05, sedangkan untuk Articulate Storyline adalah 80,45. Perbedaan ini menunjukkan bahwa secara keseluruhan, guru SD menilai Articulate Storyline lebih mudah digunakan dibandingkan Construct 2. Dengan skor di atas 80, Articulate Storyline masuk ke dalam kategori "Sangat Baik" (Excellent), sedangkan Construct 2 berada dalam kategori "Baik" (Good). Hal ini mengindikasikan bahwa Articulate Storyline menawarkan pengalaman pengguna yang lebih memuaskan, baik dalam hal antarmuka, kemudahan navigasi, maupun dukungan untuk pengembangan media pembelajaran berbasis game edukasi.

Standar deviasi untuk Construct 2 adalah 6,09, sementara untuk Articulate Storyline adalah 3,60. Perbedaan ini mencerminkan bahwa persepsi terhadap Construct 2 lebih bervariasi dibandingkan dengan Articulate Storyline. Variasi yang lebih besar pada Construct 2 mungkin disebabkan oleh kompleksitas antarmuka atau perbedaan tingkat keterampilan teknologi di antara responden. Di sisi lain, standar deviasi yang lebih kecil pada Articulate Storyline menunjukkan bahwa pengguna memiliki pengalaman yang lebih seragam dan konsisten, yang menjadi indikator penting untuk platform dengan tingkat usability tinggi.

Skor minimum untuk Construct 2 adalah 57,5, yang berada di bawah ambang batas kategori "Baik". Ini menunjukkan bahwa beberapa responden merasa Construct 2 cukup sulit digunakan, kemungkinan karena tingkat kompleksitas atau kebutuhan akan dukungan teknis yang tinggi. Sebaliknya, skor minimum Articulate Storyline adalah 72,5, yang sudah berada dalam kategori "Baik". Bahkan responden yang memberikan nilai terendah pada Articulate Storyline masih menilai platform ini relatif memadai untuk digunakan. Skor maksimum untuk Construct 2 adalah 87,5, sementara Articulate Storyline mencapai 90,0, menunjukkan bahwa kedua platform memiliki potensi untuk memberikan pengalaman pengguna yang sangat positif bagi sebagian besar responden.

Median skor SUS untuk Construct 2 adalah 70,0, sementara untuk Articulate Storyline adalah 80,0. Median ini menggambarkan skor tengah, di mana separuh responden memberikan nilai di atas dan separuh lainnya di bawah angka tersebut. Perbedaan median ini konsisten dengan rata-rata skor yang menunjukkan keunggulan Articulate Storyline dibandingkan Construct 2.

Kuartil pertama (25%) untuk Construct 2 adalah 65,0, sementara untuk Articulate Storyline adalah 77,5. Kuartil ketiga (75%) untuk Construct 2 adalah 75,0, sedangkan untuk Articulate Storyline adalah 82,5. Data ini memperkuat temuan bahwa persepsi terhadap Articulate Storyline lebih tinggi dan konsisten dibandingkan dengan Construct 2.

Distribusi skor SUS untuk kedua platform menunjukkan pola yang menarik. Construct 2 memiliki distribusi skor yang lebih lebar, dengan responden yang memberikan nilai rendah hingga tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa pengalaman pengguna terhadap Construct 2 mungkin sangat bergantung pada tingkat keahlian teknologi individu. Sebaliknya, distribusi skor Articulate Storyline lebih sempit, menunjukkan bahwa hampir semua responden memiliki pengalaman positif dengan platform ini. Hal ini dapat disebabkan oleh antarmuka yang lebih intuitif dan fungsi yang lebih terintegrasi dengan kebutuhan pengembangan media pembelajaran.

Perbedaan skor antara Construct 2 dan Articulate Storyline memberikan beberapa implikasi praktis. Bagi pengembang platform Construct 2, hasil ini menunjukkan perlunya perbaikan dalam beberapa aspek, seperti penyederhanaan antarmuka, pengurangan kompleksitas, dan penyediaan panduan atau tutorial yang lebih baik untuk pengguna pemula. Penambahan fitur yang lebih mendukung pembuatan game edukasi sederhana juga dapat meningkatkan pengalaman pengguna. Sementara itu, Articulate Storyline telah menunjukkan kinerja yang sangat baik, tetapi pengembang tetap dapat menjaga tingkat usability yang tinggi dengan terus menyempurnakan fitur-fiturnya berdasarkan umpan balik pengguna.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis SUS, Articulate Storyline menunjukkan keunggulan signifikan dalam hal usability dibandingkan dengan Construct 2. Rata-rata skor yang lebih tinggi, distribusi skor yang lebih sempit, dan skor minimum yang tetap berada dalam kategori "Baik" menunjukkan bahwa platform ini lebih sesuai untuk kebutuhan guru SD dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis game edukasi. Sebaliknya, Construct 2 tetap menjadi platform yang "Baik," tetapi memerlukan perbaikan untuk memenuhi harapan pengguna yang lebih luas. Untuk penelitian lebih lanjut dapat dilakukan penelitian dengan melibatkan responden dari latar belakang yang lebih beragam untuk memperluas generalisasi hasil. Selain itu dapat juga dilakukan penggabungan data kualitatif, seperti wawancara atau observasi, untuk memahami tantangan spesifik yang dihadapi pengguna. Dengan demikian, pelatihan ini memberikan wawasan yang jelas tentang keunggulan relatif kedua platform, serta area perbaikan yang dapat ditargetkan untuk meningkatkan pengalaman pengguna di masa depan.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian dan Pengabdian Masyarakat ini didanai oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat, Universitas Sebelas Maret, Indonesia melalui Hibah Program Kemitraan Masyarakat Kompetitif, dengan Nomor Kontrak 229/UN27.22/PM.01.01/2023

#### DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, Meter, W., & Setiawan, B. (2023). Professional Educator in the Era of Society 5.0: Primary Education Alumni Competence. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 23(10), 6–16. <https://doi.org/10.33423/jhetp.v23i10.6177>
- Anggraini, E., Simare-mare, A., & Listia, W. (2024). *Utilization of Construct 2-Based Interactive Digital Media for Enhancing Effective Communication Course in PG PAUD FIP Unimed Education Program*. <https://doi.org/10.4108/eai.30-11-2023.2347910>
- Budiana, S., Rostikawati, T., Karmila, N., Rahmah, M., & Putri, L. (2024). IMPLEMENTATION OF DIGITAL INTERACTIVE MULTIMEDIA DEVELOPMENT BASED ON ARTICULATE STORYLINE. *Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran Guru Sekolah Dasar (JPPGuseda)*.

- <https://doi.org/10.55215/jppguseda.v7i1.9730>
- Efe, H., & Topsakal, Ü. U. (2021). Opinions of Pre-Service Teachers on The Use of Educational Digital Games in Science Lessons. *Shanlax International Journal of Education*, 10(1), 45–57. <https://doi.org/10.34293/education.v10i1.4284>
- Fauziah, I., & Nurwulan, N. R. (2021). Usability Evaluation of Google Classroom for Elementary School Students. *6th International Conference on Sustainable Information Engineering and Technology 2021*, 11–15. <https://doi.org/10.1145/3479645.3479649>
- Fitri, R., & Rakimahwati, R. (2021). Game Edukasi Berbasis Budaya Lokal Sumbang Duo Baleh untuk Meningkatkan Kecerdasan Interpersonal Anak. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 239–251. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i1.1220>
- Gao, X., Véliz, B. M., & Paz, F. (2019). *A Systematic Literature Review of Usability Evaluation Guidelines on Mobile Educational Games for Primary School Students*. 172–182. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-23535-2\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-030-23535-2_13)
- Gunnars, F. (2024). A Systematic Review of Special Educational Interventions for Student Attention: Executive Function and Digital Technology in Primary School. *Journal of Special Education Technology*, 39(2), 264–276. <https://doi.org/10.1177/01626434231198226>
- Hatta, P., Aristyagama, Y. H., Yuana, R. A., & Yulisetiani, S. (2020). Active Learning Strategies in Synchronous Online Learning for Elementary School Students. *IJIE (Indonesian Journal of Informatics Education)*, 4(2), 86. <https://doi.org/10.20961/ijie.v4i2.46019>
- Hidayat, R., Qi, T. Y., Ariffin, P. N. B. T., Hadzri, M. H. B. M., Chin, L. M., Ning, J. L. X., & Nasir, N. (2024). Online game-based learning in mathematics education among Generation Z: A systematic review. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 19(1), 1–8. <https://doi.org/10.29333/iejme/14024>
- Kumar, B., & Mohite, P. (2017). Usability of mobile learning applications: a systematic literature review. *Journal of Computers in Education*, 5, 1–17. <https://doi.org/10.1007/s40692-017-0093-6>
- Nurchayanto, G., Yuliana, I., Risalam, N. M., Anggraini, E., & Laela, F. F. (2024). DEVELOPMENT OF MULTIMEDIA INTERACTIVE SCIENCE LEARNING BASED ON CROSS PLATFORM ON HUMAN REPRODUCTIVE SYSTEM MATERIALS IN THE NINTH GRADE OF JUNIOR HIGH SCHOOL. *Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*. <https://doi.org/10.20527/quantum.v15i1.15749>
- Sabirli, Z. E., & Coklar, A. N. (2021). The effect of educational digital games on education, motivation and attitudes of elementary school students against course access. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 13(4), 165–178. <https://doi.org/10.18844/wjet.v>
- Setiawan, D., & Wicaksono, S. L. (2020). Evaluasi Usability Google Classroom Menggunakan System Usability Scale. *Walisongo Journal of Information Technology*, 2(1), 71. <https://doi.org/10.21580/wjit.2020.2.1.5792>
- Silveira, A., Martins, R. X., & Vieira, E. A. O. (2020). *E-Guess: Usability Evaluation for Educational Games*. <https://doi.org/10.5944/ried.24.1.27690>
- Vieira, E. A. O., Silveira, A., & Martins, R. X. (2019). Heuristic Evaluation on Usability of Educational Games: A Systematic Review. *Informatics Educ.*, 18, 427–442. <https://doi.org/10.15388/infedu.2019.20>
- Yolanda, S., Winarni, R., & Yulisetiani, S. (2022). The New Way Improve Learners' Speaking Skills: Picture and Picture Learning Media Based on Articulate Storyline. *Journal of Education Technology*, 6(1), 173–181. <https://doi.org/10.23887/jet.v6i1.41452>