

“STACKARA” GAME INTERAKTIF STACKO DALAM PELESTARIAN WARISAN BUDAYA INDONESIA

Putu Abie Prasetya Adrian Putra¹, I Dewa Gede Putra Hari Prameshwara², I Kadek
Kastara Yodha Sadajiwa³
1 2 3 SMA Negeri 3 Denpasar, Bali, Indonesia

Email: abieadrian989@gmail.com, dprameshwara@gmail.com,
yodhakastara105@gmail.com

ABSTRAK

Indonesia memiliki warisan budaya yang melimpah karena penduduknya tersebar di semua penjuru pulau. Namun, pengaruh globalisasi dan perkembangan teknologi yang pesat menyebabkan banyaknya budaya asing yang masuk sehingga kebudayaan Indonesia semakin luntur. Inovasi “STACKARA” Stacko Nusantara hadir sebagai solusi untuk membantu melestarikan budaya bangsa Indonesia. Terdapat tujuan dari penelitian ini yaitu: (1) untuk mengetahui efektivitas game Stackara dalam memberikan pemahaman tentang warisan budaya Indonesia; (2) untuk mengetahui tingkat kelayakan game Stackara sebagai salah satu media pembelajaran terhadap budaya Indonesia. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan metode survei. Pendekatan deskriptif-kuantitatif juga digunakan untuk mengetahui keefektifitasan Stackara dalam menjaga dan memperkenalkan warisan budaya Indonesia. Penelitian ini menggunakan 30 sample dengan pemberian pre-test, game Stackara, post-test, untuk mengetahui produktivitas game Stackara dalam mengenalkan budaya bangsa. Uji-uji yang dilakukan antara lain Uji t-berpasangan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan antara skor pre-test dan post-test, Uji statistik deskriptif juga dilakukan untuk melihat nilai signifikansi data pre-test dan post-test. Selanjutnya Uji Normalitas yang akan menentukan penelitian ini menuju uji parametrik ataupun non-parametrik. Dan yang terakhir uji Wilcoxon yang ditentukan dari hasil uji normalitas. Berdasarkan hasil uji pre-test, post-test dapat dilihat bahwa peserta didik yang mengikuti game Stackara sebelum melaksanakan post-test mendapatkan rata-rata kenaikan 93,333 yang awalnya dari 52,167 dari data pre-test. Serta dari Uji Wilcoxon Matched-Pairs diperoleh nilai signifikansi (p-value) 0,000 (<0,05). Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa game Stackara menunjukkan bahwa sample mengalami peningkatan pengetahuan tentang budaya Indonesia setelah diberikan permainan Stackara.

Kata Kunci: *Budaya, Teknologi, Stackara, pre-test, post-test*

Pendahuluan

Indonesia adalah salah satu negara di dunia dengan jumlah penduduk terbanyak. Menurut BPS (Badan Pusat Statistik) Indonesia, jumlah penduduk Indonesia berjumlah 281,6 juta jiwa pada pertengahan 2024. Negara Indonesia juga dikenal sebagai kepulauan karena banyaknya pulau yang tersebar di Wilayah Negara Indonesia. Karena hal ini, negara Indonesia memiliki warisan budaya yang melimpah karena penduduknya tersebar di semua penjuru pulau. Pada tanggal 19-23 Agustus 2024, Kemendikbudristek atau Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi merekomendasikan untuk menetapkan 272 budaya tak benda yang tersebar di wilayah Indonesia sebagai Warisan Budaya Tak benda Indonesia (WBTbI) tahun ini.

Warisan budaya dari leluhur terdahulu sangat berharga dan juga tidak ada nilainya. Sampai sekarang, budaya menjadi salah satu kekayaan negara Indonesia karena penyebarannya yang banyak. Pelestarian budaya masih diberlakukan di beberapa tempat, yang menyebabkan budaya yang dijaga dengan baik menjadi salah satu ikon khas tempat tersebut. Seperti, Wayang Kulit dari Jawa, tari Kecak dari Bali, tari Saman dari Aceh, dan rumah Gadang dari Sumatera Barat. Kekayaan budaya Indonesia ini harus dijaga dan diwariskan sebagai identitas daerah masing-masing.

Generasi muda memiliki peranan penting dalam pelestarian budaya bangsa Indonesia. Tetapi pengaruh globalisasi dan perkembangan teknologi yang semakin pesat saat ini menyebabkan generasi muda sekarang kurang peduli terhadap budaya Indonesia dan cenderung mengikuti tren yang terdapat pada media sosial seperti musik, film, dan tren global lainnya. Lunturnya kebudayaan Indonesia merupakan salah satu permasalahan serius dan memerlukan perhatian lebih, karena hal ini dapat berdampak pada hilangnya identitas bangsa, nilai – nilai luhur, lemahnya rasa kebanggaan terhadap budaya sendiri hingga tergantinya budaya luhur dengan budaya asing. Generasi muda adalah kunci untuk pelestarian budaya, namun membutuhkan pendekatan yang inovatif untuk meningkatkan minat mereka terhadap budaya

Indonesia (Swarna, *et al.*, 2024). Salah satu peluang besar yang dapat dimanfaatkan adalah perkembangan teknologi.

Permainan *jenga* adalah salah satu permainan dari Afrika Timur yang diciptakan oleh Leslie Scott. *Jenga* adalah permainan balok kayu sejumlah 54 buah yang ditumpuk membentuk sebuah menara. Dibutuhkan keterampilan dalam memainkan *jenga* agar dapat mengambil balok tanpa menjatuhkan menara (Azizah, W., *et al.*, 2022). *Jenga* adalah salah satu permainan yang mengasah kemampuan berpikir, strategi, fokus dan emosi siswa (Chayani dan Rachmadyanti, 2020). Adapun permainan *uno stacko* yang menyerupai *jenga*. *Uno stacko* menggunakan balok plastik berwarna merah, kuning, hijau, dan biru.

Penelitian terkait modifikasi permainan *uno stacko* menjadi permainan edukatif telah banyak dilakukan. Salah satunya permainan *uno stacko* yang dikembangkan oleh (Larasati dan Erlina, 2018), untuk edukasi operasi bilangan bulat. Media ini tetap mempertahankan aturan-aturan permainan *uno stacko*. Meski digunakan sebagai media pembelajaran, media yang dikembangkan tidak akan memisahkan unsur pembelajaran dan unsur permainan. Larasati menyimpulkan bahwa permainan ini efektif digunakan sebagai media pembelajaran yang menarik. Meskipun demikian, terdapat potensi yang dapat dikembangkan dalam permainan ini. Berbeda dengan *uno stacko* yang dikembangkan Larasati, Stackara menggunakan teknologi interaktif dalam permainannya.

Melalui teknologi interaktif, warisan budaya dapat diperkenalkan dan diminati oleh generasi muda. "STACKARA" *Stacko* Nusantara adalah sebuah permainan interaktif berbasis teknologi, hadir sebagai solusi untuk membantu melestarikan budaya Indonesia. Dengan pengaksesan teknologi di zaman sekarang yang mudah, *game* dengan bentuk balok ini dapat lebih mudah untuk dimainkan secara individu maupun bersama. Dengan menggabungkan salah satu *game* modern di kalangan generasi muda dan memanfaatkan perkembangan teknologi, Stackara dapat menjadi salah satu minat generasi muda dalam pelestarian budaya di Indonesia.

Metode Penelitian

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dimulai pada bulan November hingga Desember 2024 yang berlokasi di SMPN 3 Denpasar sebagai tempat pencarian *sample* penelitian, yaitu murid SMP usia 13-14 tahun dan Perpustakaan SMAN 3 Denpasar yang berlokasi pada Jalan Nusa Indah Denpasar, Bali sebagai tempat penyusunan naskah penelitian. Rumah peneliti dan perpustakaan SMA Negeri 3 Denpasar digunakan untuk pembuatan *game* STACKARA.

3.2. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan survei. Penelitian survei dilakukan untuk mengetahui data dari *sample* yang diambil dari populasi, sehingga didapatkan kejadian-kejadian relatif, serta hubungan antar variabel, penelitian survei dapat digunakan pada populasi kecil ataupun besar (Syahrizal dan Jailani, 2023). Pendekatan deskriptif-kuantitatif diterapkan untuk menyajikan data terkait efektivitas stackara sebagai media untuk meningkatkan pengetahuan tentang budaya Indonesia pada remaja rentang usia 13 – 14 tahun.

3.3. Populasi dan *Sample* Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek dengan kualitas dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian diambil kesimpulannya, populasi dapat terdiri dari manusia, fenomena, gejala, dan peristiwa lainnya (Suriani dan Jailani, 2023). Dalam penelitian ini adapun populasi yang digunakan yaitu 30 Orang siswa SMPN 3 Denpasar

3.3.2 *Sample* Penelitian

Sample yaitu beberapa individu yang dipilih dan merupakan bagian yang mewakili keseluruhan anggota populasi. *Sample* merupakan sebagian dari populasi yang mempunyai ciri-ciri sama, kualitas *sample* sangat memengaruhi kualitas hasil

penelitian yang akan digeneralisasikan kepada populasi (Susanti, R., 2005). Dalam penelitian ini, *sample* yang digunakan berjumlah 30 orang dengan rentang umur 13-14 tahun. Teknik *sampling* yang digunakan pada penelitian ini yaitu *Simple Random Sampling*, Teknik pengambilan *sample* ini adalah dengan memberikan nomor yang berbeda kepada setiap anggota populasi, kemudian memilih *sample* dengan menggunakan angka-angka acak (Suriani dan Jailani, 2023).

3.4. Desain dan Variabel Penelitian

3.4.1 Desain Penelitian

Desain yang digunakan pada penelitian ini adalah *pre-experimental* dengan bentuk *One group pre-test post-test* desain. Desain ini menggunakan data-*pre-test* dan *post-test* pada kelompok experimental dan tanpa adanya data dari kelompok kontrol. *Sample* yang digunakan pada desain ini berjumlah 30 siswa yang dipilih secara acak. Pada desain ini dimulai dengan tahap *pre-test*, untuk mengetahui pengetahuan awal *sample*, kemudian diberikan *treatment game* Stackara, dan diakhiri dengan pemberian *post-test* untuk dilihat keefektivitasan *game* melalui kenaikan nilai/skor dari *pre-test* ke *post-test*. Adapun tabel 3.1 yang menggambarkan desain penelitian ini.

Tabel 3.1 Tabel Desain Penelitian *Game* Stackara

<i>Pre-test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-test</i>
O1	X	O2

Keterangan:

O1 = Perlakuan *pre-test* sebelum diberikan *treatment game* Stackara

X = Pemberian *treatment Game* Stackara setelah perlakuan *pre-test*

O2 = Perlakuan *pre-test* setelah diberikan *treatment game* Stackara

3.4.2 Variabel Penelitian

Dalam penelitian ini terdapat tiga variabel yaitu variabel bebas, variabel terikat, dan variabel kontrol. Variabel bebas yaitu variabel yang menjadi penyebab perubahan pada variabel terikat, kemudian adapun variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. Variabel kontrol dikendalikan konstan untuk

mencegah pengaruh dari faktor luar yang tidak akan diteliti (Ridha, 2017). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah teknologi *game* Interaktif Stackara sebagai salah satu sumber pembelajaran budaya bangsa. Variabel terikat yakni, efektivitas *game* interaktif Stackara sebagai peningkat wawasan dan ketertarikan dalam melestarikan budaya bangsa. Pada penelitian ini variabel yang dikendalikan adalah siswa SMP dengan rentang usia 13-14 tahun

3.5. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa kuesioner sebagai *pre-test* dan *post-test* guna mengetahui efektivitas *game* stackara sebagai Instrumen Penelitian. *Pre-test* merupakan tes yang dilakukan sebelum berlangsungnya penyampaian materi bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan siswa terhadap materi yang akan diberikan. Sementara *post-test* adalah tes yang diberikan setelah penyampaian materi guna mengetahui tingkat pengetahuan terhadap materi yang telah dipelajari (Magdalena, I., *et al.*, 2021). Pertanyaan yang terdapat pada kuesioner berupa pertanyaan seputar budaya-budaya di daerah Indonesia secara lengkap pada lampiran 2.

Uji kelayakan juga menjadi salah satu instrumen penelitian ini, dengan diberikan berupa kuesioner. Pertanyaan yang diberikan seputar pengalaman bermain *game* Stackara, seperti tampilan *game*, fitur pada *game*, Tingkat kesulitan soal pada *game*, pemahaman materi dan pengalaman bermain *game*. Diikuti dengan Tingkat kelayakannya: (1) Sangat Baik; (2) Baik; (3) Cukup Baik dan (4) Tidak Baik.

3.6. Rancangan dan Prosedur Penelitian

3.6.1 Konsep Game Stackara

Game stackara merupakan sebuah permainan interaktif 3D berjumlah 4 pemain. *Game* ini terbagi menjadi tiga bagian utama, yaitu memilih balok, menjawab soal dan memindahkan balok apabila jawaban benar. Saat menjawab soal, pemain akan

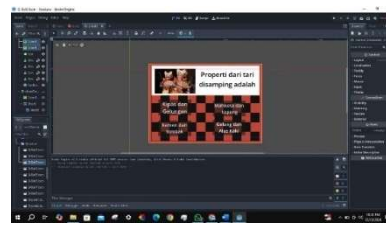
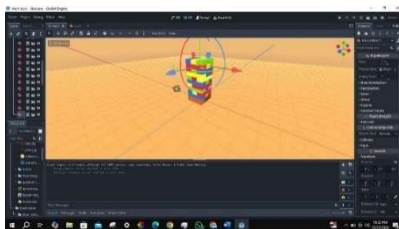
diberikan soal mengenai berbagai budaya di beberapa daerah Indonesia. Apabila pemain berhasil menjawab pertanyaan dengan benar dan memindahkan balok ke posisi yang benar, maka skor pemain akan bertambah. Sedangkan apabila pemain menjawab pertanyaan dengan salah atau menjatuhkan balok, maka nyawa pemain akan berkurang. Tiap pemain akan mendapatkan giliran menjawab soal yang berbeda sehingga pemain akan mengenal budaya-budaya yang ditampilkan. Skor dan nyawa pada tiap pemain akan menjadi motivasi agar pemain berusaha mengingat dan menjawab pertanyaan dengan benar. *Flowchart* pelaksanaan *game* Stackara pada lampiran 4.

3.6.2 Pembuatan Kuisisioner

Peneliti menggunakan kuisisioner yang telah di validasi, kemudian kuisisioner akan disebarakan melalui *google form*. Kuisisioner yang dibuat telah sesuai dengan budaya-budaya di beberapa daerah di Nusantara. Kemudian soal-soal tersebut akan ditampilkan dalam *game* Stackara. Pembuatan soal pada tahap *pre-test* dan *post-test* juga diikuti dengan, penyusunan distribusi jenjang ranah kognitifnya, yaitu: (C1) Mengingat; (C2) Memahami; (C3) Menerapkan; (C4) Menganalisis; (C5) Mengevaluasi; dan (C6) menciptakan (Harjanto, *et al.*, 2022). Validasi kuisisioner lengkap terdapat pada lampiran 8.

3.6.3 Penyusunan Game Stackara

Penyusunan *game* stackara menggunakan sebuah perangkat lunak yang disebut Godot. Godot merupakan *game engine* yang digunakan untuk mengembangkan



sebuah *game* 2D menggunakan *game engine* Godot. Dalam *game engine* ini peneliti menggunakan bahasa pemrograman GDScript, yaitu bahasa pemrograman yang dikembangkan langsung oleh *game engine* Godot.

Gambar 3.1

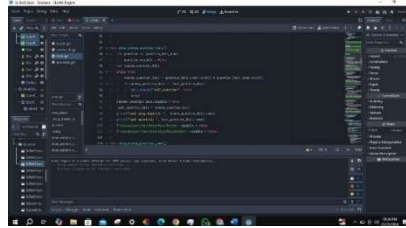
Proses 3D Modeling Stackara.

Gambar 3.5

Proses 2D Modeling Stackara.

Sumber: Godot v4.3

Sumber: Godot v4.3



Gambar 3.9

Proses *Coding* Stackara.

Sumber: Godot v4.3

3.7 Teknik Analisis Data

Pada analisis data digunakan tahap survei yang akan dilanjutkan dengan beberapa uji untuk mengetahui keefektivitas *game* Stackara. Uji-uji yang dilakukan antara lain uji t-berpasangan guna mengetahui terdapat atau tidaknya perbedaan antara skor *pre-test* dan *post-test*, bagian uji t-berpasangan yaitu uji statistik deskriptif dan uji normalitas, uji ini akan menentukan penelitian akan dilakukan uji parametrik atau non-parametrik. Uji *Wilcoxon* juga akan dilakukan dan ditentukan setelah uji normalitas ditemukan perbedaannya. Pada uji *Wilcoxon* akan dicari nilai signifikansi antara data *pre-test* dan juga *post-test*.

Selanjutnya untuk mengetahui data-data dari uji yang dilakukan, digunakan aplikasi SPSS Versi 29. Data-data yang diambil berupa angka-angka yang berbentuk tabel, yang dimana data ini berfungsi untuk mengetahui seberapa signifikan dan efektif *game* Stackara memberikan pengetahuan tentang budaya Indonesia. Aplikasi Microsoft Excel juga digunakan untuk memasukan data-data *pre-test* dan *post-test*, data ini akan berbentuk grafik skor untuk mempermudah visualisasi hasil.

Analisis Dan Sintesis

4.1. Analisis Hasil Penelitian dan Pembahasan

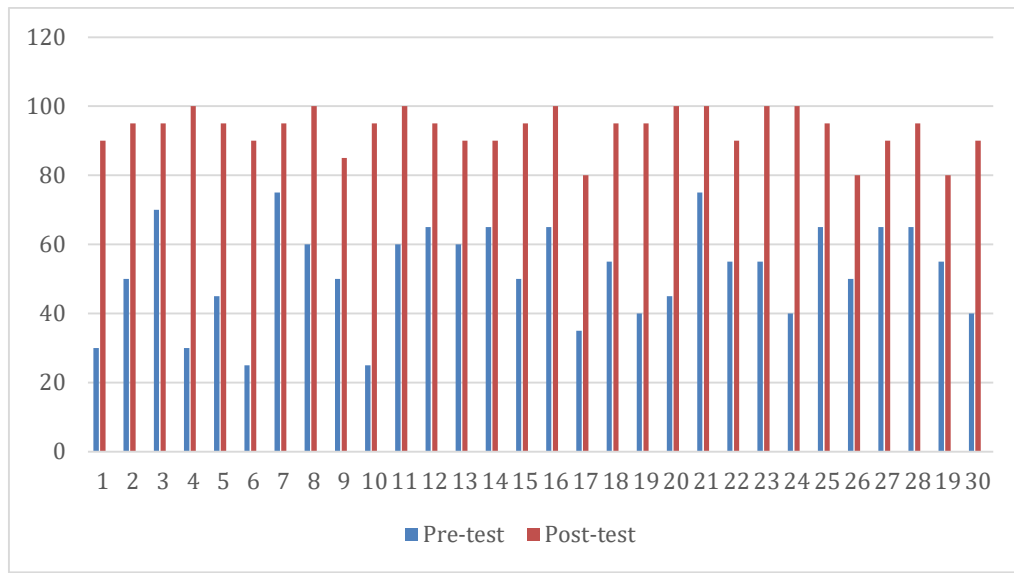
Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan metode survei yang dilakukan pada total 30 *sample*. Berdasarkan hasil analisis dan observasi pada *sample*, permasalahan prioritas yang dipecahkan melalui penelitian ini dilakukan

dengan memberikan edukasi melalui teknologi interaktif, berupa *Game* "STACKARA". Stackara merupakan *game* Stacko Nusantara merupakan sebuah permainan interaktif berbasis teknologi. Stackara menjadi salah satu sumber pengetahuan warisan budaya bangsa Indonesia untuk generasi muda. Dengan akses teknologi di zaman milenial, *game* dengan berbentuk balok ini dapat lebih mudah untuk dimainkan secara individu maupun bersama. Dengan menggabungkan salah satu *game* modern di kalangan generasi muda dan memanfaatkan perkembangan teknologi, STACKARA dapat menjadi salah satu minat generasi muda dalam pelestarian budaya di Indonesia.

Tahapan kegiatan penelitian meliputi: awal kegiatan yang dilakukan *pre-test* terlebih dahulu dengan pemberian kuisioner untuk mengetahui sejauh mana pengetahuan *sample* mengenai Budaya Nusantara. Setelah *pre-test*, dilanjutkan dengan pemberian edukasi *game* Stackara. Pada akhir kegiatan dilakukan *post-test* dengan memberikan beberapa soal untuk mengetahui tingkat pemahaman *sample* terkait dengan materi Budaya Nusantara.

4.2 Hasil Analisis

Kuisioner *pre-test* dan *post-test* memiliki jumlah 20 soal (5 soal di masing-masing daerah Bali, Sumatera, Sulawesi dan Jawa) yang dijawab oleh 30 *sample*. Soal dan data asli hasil *pre-test* dan *post-test* dapat dilihat dalam lampiran 7. Berdasarkan data, nilai rata-rata *pre-test* sebesar 52.16667, kemudian didapatkan peningkatan pada *post-test* dengan nilai rata-rata 93,33333. Hal ini menunjukkan terdapat peningkatan nilai setelah *sample* diberikan perlakuan yaitu *game* Stackara.



Grafik 4.1

Grafik skor *pre-test* dan *post-test*

4.3 Uji-t Berpasangan (*Paired t-test*)

Data nilai *pre-test* diperoleh sebelum *sample* diberikan *treatment* berupa *game* “STACKARA”, sedangkan nilai *post-test* didapatkan setelah *sample* mendapatkan *game* Stackara. Data-data tersebut akan dianalisis untuk menguji ada tidaknya perbedaan antara rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test* melalui uji-t berpasangan (*paired t-test*). Selain melalui grafik diatas, tabel statistik deskriptif berikut digunakan untuk melihat ada tidaknya perbedaan antara data nilai *pre-test* dan *post-test*, maupun berupa peningkatan maupun penurunan nilai.

Tabel 4.1

Uji Deskriptif

Descriptive Statistics						
	N	Range	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre Test	30	50.00	25.00	75.00	52.1667	14.24438
Post Test	30	20.00	80.00	100.00	93.3333	6.06478
Valid N (listwise)	30					

Sumber: SPSS Versi 29

Tabel 4.1 Menunjukkan statistik deskriptif dari data *pre-test* dan *post-test*. Berdasarkan tabel diatas didapatkan data nilai *pre-test* memiliki rata-rata (*mean*) sebesar 52,167 dan nilai *post-test* memiliki rata-rata 93,333. Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata *sample* berupa peningkatan nilai. Dengan kata lain, terdapat peningkatan pengetahuan *sample* setelah diberikan *game* Stackara. Namun masih perlu dilakukan pengujian secara statistik melalui uji-t berpasangan (*paired t-test*) untuk validasi.

Pada pengujian secara parametrik dengan uji-t berpasangan, data yang digunakan harus memiliki distribusi normal agar memperoleh kesimpulan yang valid. Sedangkan pada pengujian secara non-parametrik dilakukan karena terdapat data yang tidak terdistribusi dengan normal (Banuwa dan Susanti, 2021). Sebab itu data skor *pre-test* dan *post-test sample* harus diuji kebenarannya. Berikut ditampilkan hasil pengujian Normalitas terhadap data *pre-test* dan *post-test sample*.

Tabel 4.2
Uji Normalitas Data

Uji Normalitas							
	Post Test	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Pre_Test	80.00	0.292	3		0.923	3	0.463
	90.00	0.221	7	.200*	0.873	7	0.195
	95.00	0.204	11	.200*	0.948	11	0.615
	100.00	0.166	8	.200*	0.973	8	0.921

Sumber: SPSS Versi 29

4.4 Uji Non-Parametrik *Wilcoxon* berpasangan (*Wilcoxon Matched-pairs Test*)

Tabel 4.2 menunjukkan hasil pengujian data *pre-test* dan *post-test sample* dengan menggunakan statistik uji *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk*. Sesuai hasil uji normalitas, diketahui bahwa data skor *post-test* pada uji *Kolmogorov-Smirnov* tidak terdistribusi secara normal. Sehingga untuk menganalisis data *pre-test* dan *post-test* digunakan analisis secara non-parametrik ($> 0,05$). Berdasarkan hasil uji normalitas ini, penelitian akan dilanjutkan dengan uji non-parametrik *Wilcoxon* berpasangan (*Wilcoxon Matched-Pairs Test*). Uji *Wilcoxon Matched-Pairs* dilakukan dengan mengubah data

pre-test dan *post-test* yang memiliki skala rasio menjadi data berbentuk ordinal (*ranking*). Berikut ditampilkan hasil ranking terhadap data *pre-test* dan *post-test*.

Tabel 4.3
Hasil *Ranking* terhadap Data *Pre-Test Post-Test*

		Ranking Data		
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Post_Test -	Negative Ranks	0 ^a	0.00	0.00
Pre_Test	Positive Ranks	30 ^b	15.50	465.00
	Ties	0 ^c		
	Total	30		

a. Post_Test < Pre_Test
 b. Post_Test > Pre_Test
 c. Post_Test = Pre_Test

Sumber: SPSS Versi 29

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa data *pre-test* dan *post-test* terdapat 0 (nol) data yang memiliki selisih negatif (*negative ranks*), yang berarti 30 data memiliki selisih positif (*positive ranks*). Berdasarkan hasil ini, dapat disimpulkan bahwa 30 *sample* yang diberikan *treatment game* Stackara seluruhnya mengalami peningkatan nilai dari *pre-test* ke *post-test*.

Tabel 4.4
Uji *Wilcoxon Match*

Uji Wilcoxon^a	
	Post_Test - Pre_Test
Z	-4.790 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	<.001

a. Wilcoxon Signed Ranks Test
 b. Based on negative ranks.

Sumber: SPSS Versi 29

Berdasarkan uji *Wilcoxon Matched-Pairs* pada Tabel 4.4, diketahui nilai signifikansi (*p-value*) data *pre-test* dan *post-test* adalah 0,000 ($p < 0,05$). Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan antara skor *pre-test* dan *post-test sample* yang diberikan *treatment game* Stackara secara statistic. Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan peserta setelah pemberian *treatment game* Stackara.

4.5 Uji Kelayakan

Tabel 4.5
Tabel Nilai Uji Kelayakan

Kriteria	Jumlah Pemilih				Total Poin	Rata - Rata
	TB	CB	B	SB		
	1	2	3	4		
Tampilan Game	0	1	9	20	109	3.63
Soal pada Game	0	4	7	19	105	3.5
Fitur pada Game	0	2	10	18	106	3.53
Pengalaman Bermain	0	3	8	19	106	3.53
Pemahaman Materi	0	0	6	24	114	3.8

Untuk mengetahui seberapa layak *game* Stackara untuk dijadikan *game* edukatif sebagai media pembelajaran, diberikan kuesioner melalui *google form* dengan beberapa pertanyaan mengenai tampilan *game*, soal pada *game*, fitur pada *game*, pengalaman bermain serta pemahaman materi yang disajikan di *game* Stackara. Angket ini diberikan setelah *sample* mengikuti tahap *post-test* yang diikuti dengan pemberian *treatment game* Stackara. Penghitungan data pada uji ini menggunakan *Microsoft excel* untuk mempermudah memasukkan dan menghitung data. Kemudian untuk rumus persentase hasil dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Hasil} = \frac{\text{total nilai yang diperoleh}}{\text{nilai maksimum}} \times 100\%$$

Tabel 4.6
Tabel Kategori Kelayakan Berdasarkan Kriteria

No	Nilai dalam persen (%)	Kategori Kelayakan
1	<21 %	Sangat Tidak Layak
2	21 – 40 %	Tidak Layak
3	41 – 60 %	Cukup Layak
4	61 – 80 %	Layak
5	81 – 100 %	Sangat Layak

Sumber: Ernawati and Sukardiyono, 2009

Pada tabel uji kelayakan 4.5.1 dapat disimpulkan bahwa *game* Stackara memiliki hasil yang dominan sangat baik pada 5 kriteria. Yaitu: (1) Tampilan *game* dengan rata-rata 3,63; (2) Soal pada *game* dengan rata-rata 3,5; (3) Fitur pada *game* dengan rata-rata 3,53; (4) Pengalaman bermain dengan rata-rata 3,53; dan (5) Pemahaman materi dengan rata-rata 3,8. Yang dimana jika angka ini kembali di rata-ratakan, akan ditemukan angka 3,598.

Untuk mengetahui kategori kelayakan *game* Stackara, digunakan rumus (Hasil = total nilai yang diperoleh/nilai maksimum \times 100%). Jika nilai ini sudah ditemukan, akan dilanjutkan dengan melihat tingkat kategori kelayakan *game* Stackara pada tabel 4.5.2 (Ernawati dan Sukardiyono, 2009). Setelah dihitung, ditemukan bahwa *game* Stackara berada pada angka 89,95%. Jika dicocokkan dengan kriteria kelayakan, *game* Stackara berada di tingkat kategori sangat layak. Dari hal tersebut dapat dikatakan bahwa *game* Stackara layak untuk dijadikan media pembelajaran mengenai pemahaman Budaya Indonesia.

Simpulan Dan Saran

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, didapat jawaban dari rumusan masalah yang menjadi kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Teknologi *game* interaktif “STACKARA” Stacko Nusantara dapat menjadi solusi yang efektif untuk memberikan pengetahuan dan pemahaman terhadap budaya Indonesia. Pada data diperoleh fakta bahwa terdapat perbedaan nilai rata-rata peserta berdasarkan nilai *pre-test* dan *post-test* berupa peningkatan nilai dari 52,167 ke 93,333. Setelah itu, berdasarkan uji *Wilcoxon Matched-Pairs* diperoleh nilai signifikansi (*p-value*) 0,000 ($<0,05$). Perubahan tersebut menunjukkan bahwa *sample* mengalami peningkatan pengetahuan setelah diberikan *game* interaktif “STACKARA”. Hal ini berarti H1 diterima dan H0 ditolak.

2. Teknologi *game* interaktif “STACKARA” *Stacko* Nusantara layak menjadi salah satu media pembelajaran terhadap budaya Indonesia. Setelah melakukan survei uji kelayakan, diketahui bahwa “STACKARA” mendapatkan nilai sebesar 89,95% pada 5 kriteria. Yaitu, tampilan *game*, soal pada *game*, fitur pada *game*, pengalaman bermain serta pemahaman materi yang disajikan di *game* Stackara. Jika dicocokkan dengan kriteria kelayakan, *game* Stackara termasuk kategori sangat layak. Hal ini berarti H2 diterima dan H0 ditolak.

5.2 Saran

1. Peneliti menambahkan kelompok kontrol dalam penelitian ini untuk memperkuat hasil uji efektivitas *game* yang dikembangkan.
2. Untuk memperkaya konten dan relevansi *game*, peneliti menambahkan lebih banyak pertanyaan mengenai berbagai daerah di Indonesia. Hal ini bertujuan untuk memperluas wawasan pengguna tentang keanekaragaman budaya.

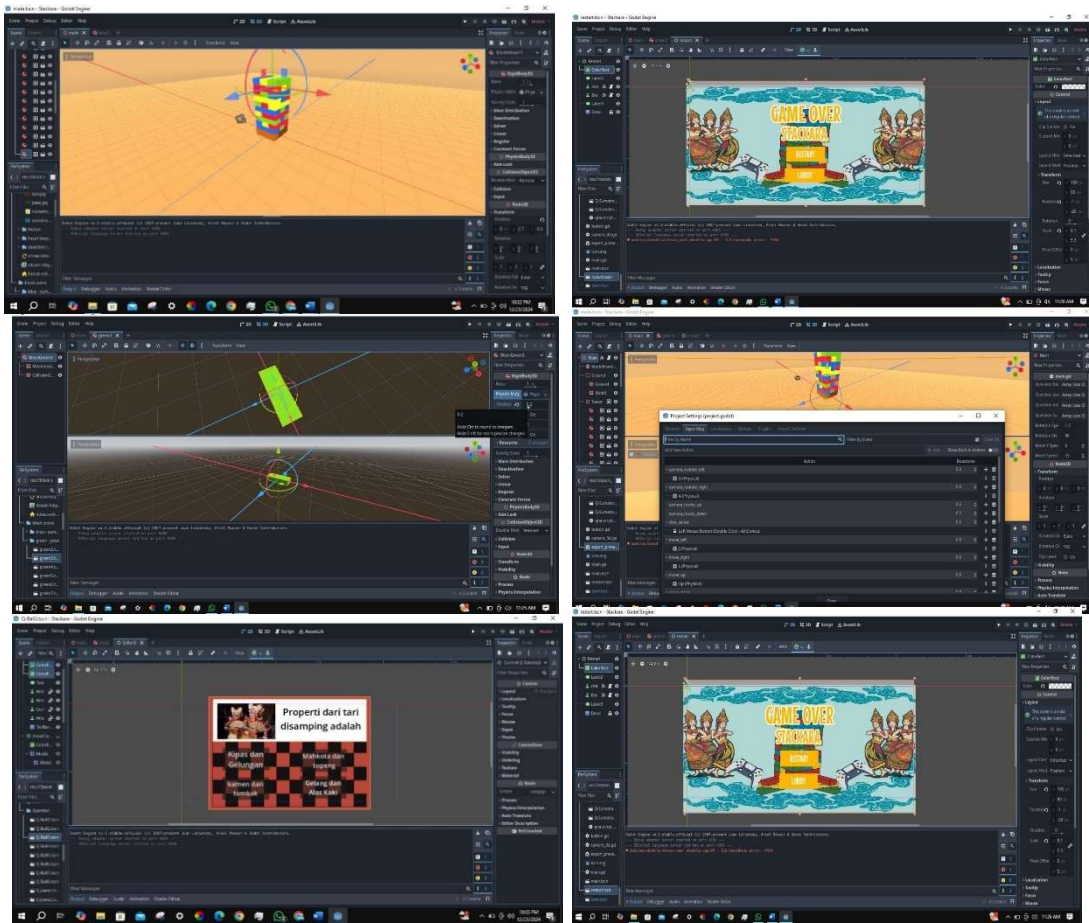
Daftar Pustaka

- Aghata, D. dan Dewi, K. (2021) ‘Pengaruh Literasi Digital , Locus of Control , dan Hasil Belajar Kewirausahaan terhadap Perilaku Berwirausaha Mahasiswa The Influence of Digital Literacy , Locus of Control , dan Entrepreneurial Learning Outcomes on Student Entrepreneurial Behavior’, 4(1), pp. 422–432. doi: 10.34007/jehss.v4i1.672.
- Azizah, W., Suarta, I. N., Astini, B. N., Suwasa Astawa, I. M. (2022) ‘Pengembangan Media Permainan Smart Jenga dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Kelompok B TK Pembina Ampenan Tahun 2022’, 2 (3), pp 435-441
- Banuwa, A. K. dan Susanti, A. N. (2021) ‘Evaluasi Skor Pre-Test dan Post-Test Peserta Pelatihan Teknis New SIGA di Perwakilan BKKBN Provinsi Lampung (Evaluation of Pre-Test dan Post-Test Scores of New SIGA Technical Trainees at the Representatives of BKKBN in Lampung Province)’, 1(2), pp. 77–85.
- Siburian, B. P., Nurhanassah, L. dan Fitriana, J. A. (2021) ‘PENGARUH GLOBALISASI TERHADAP MINAT GENERASI MUDA DALAM

- MELESTARIKAN KESENIAN TRADISIONAL INDONESIA' 10(2).
- Chayani, A. D. dan Rachmadyanti, P. (2020) 'PENGEMBANGAN MEDIA PERMAINAN JENGA KERAGAMAN BUDAYA MATERI KERAGAMAN SUKU BANGSA DAN BUDAYA UNTUK KELAS IV SD', 08(2), pp. 302–312.
- Ibnu, M. dan Fauzi, F. (2022) 'Perawatan Warisan Budaya : Membangun Masa Depan Bangsa Sebuah Penelitian Pendahuluan', 1(1), pp. 25–42.
- Ernawati, I. dan Sukardiyono, T. (2009) 'UJI KELAYAKAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN ADMINISTRASI SERVER', 2 (2).
- Harjanto, A., Afryaningsih, Y., Andika F.R. (2022) 'Kedalaman Butir Soal Pilihan Ganda Penilaian Akhir Semester Ganjil Kelas V SD', pp. 403–409. doi: 10.47709/educendikia.v2i2. 1694.
- Kinasih, N. C., Mukhlis, A. dan Prabowo, D. S. (2023) 'EFEKTIVITAS MEDIA JENGA BALOK TERHADAP PENGUASAAN KOSAKATA BAHASA JAWA RAGAM KRAMA ALUS DI SEKOLAH DASAR', 11(2), pp. 207–217. doi: 10.15294/piwulang.v11i2.72041.
- Larasati, M. S. dan Erlina P. (2018) 'Pengembangan Media Pembelajaran USH (UNO STACKO HITUNG)', 6(2), pp. 150–161.
- Magdalena, I., Nurul A. M., Ragin, G. dan Rahmah I. A. (2021) 'KEBERHASILAN EVALUASI PEMBELAJARAN DI SDN BOJONG 04', 3, pp. 150–165.
- Naimah, J., Winarni, D. S. dan Widiyawati, Y. (2019) 'PENGEMBANGAN GAME EDUKASI SCIENCE ADVENTURE UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH SISWA', 7(2), pp. 91–100. doi: 10.24815/jpsi.v7i2.14462.
- Suriani, N. R. dan Jailani M. S. (2023) 'Konsep Populasi dan Sampling Serta Pemilihan Partisipan Ditinjau', 1, pp. 24–36.
- Nugraheny, D. (2016) 'Interaktif untuk pengenalan pakaian adat nasional indonesia', 8(1), pp. 137–146.
- Ridha (2017) 'PROSES PENELITIAN, MASALAH, VARIABEL DAN PARADIGMA PENELITIAN Nikmatur Ridha', 14(1), pp. 62–70.
- Sadhvi Sita, P. (2013) 'Pengaruh Kebudayaan Asing Terhadap Kebudayaan Indonesia' Simanjuntak, G. F., Putri Bakar, A. A. A., Asimi Siagian, N. R., Mulyadi, Lewoleba, K. K., Attiyah R. dan Marza, S. E. (2023) 'Pemanfaatan Warisan Budaya Menghindari Ancaman Globalisasi Mewujudkan Indonesia Emas', 4(1), pp. 905–919.
- Susanti, R. (2005) 'SAMPLING DALAM PENELITIAN PENDIDIKAN', (16), pp. 187–208.
- Swarna, M. F., Ahmad R., Silva I. L., Caca A. R. dan Aulia S. K. D., (2024) 'PERANAN GEN Z DALAM MEMPERTAHANKAN BUDAYA LOKAL INDONESIA DI ERA GLOBAL', 3(5), pp. 5947–5953.
- Syahrizal, H. dan Jailani, M. S. (2023) 'Jenis-Jenis Penelitian Dalam Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif', 1, pp. 13–23.
- Ujang Nendra Pratama, H. (2017) 'PENGEMBANGAN GAME EDUKASI BERBASIS ANDROID TENTANG DOMAIN TEKNOLOGI

- PENDIDIKAN', 4(2), pp. 167–184.
- Widya Sari, T. L. dan Aisyah, M. R. (2017) 'DEVELOPMENT OF ACCOUNTING JENGA AS A LEARNING MEDIA TO IMPROVE STUDENTS MOTIVATION', (1), pp. 85–97.
- Yani, D. P. dan Muryanti, E. (2023) 'Efektivitas Game Interaktif dalam Mengenalkan Kosakata Bahasa Inggris untuk Anak Usia Dini di Taman Kanak-kanak Latihan SPG Aisyiyah Padang', 7(2), pp. 16274–16281.
- Yoga, S. (2018) 'Perubahan Sosial Budaya Masyarakat Indonesia Dan Perkembangan Teknologi Komunikasi', 24(1), pp. 29–46.

LAMPIRAN 1. PROSES PEMBUATAN *GAME* STACKARA



LAMPIRAN 2. VISUAL GAME STACKARA

