



# Game Edukasi Robot Petualang Nusantara: Meningkatkan Literasi Budaya

I Gede Wahyu Praharsiana Murti<sup>1\*</sup>, Dewa Ayu Puteri Handayani<sup>2</sup> 

<sup>1</sup> Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

<sup>2</sup> Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

\*Corresponding author: [wahyupraharsiana1@gmail.com](mailto:wahyupraharsiana1@gmail.com)

## Abstrak

Rendahnya literasi budaya yang terjadi di Indonesia dibuktikan dengan banyaknya kasus diskriminasi dan sara yang terjadi di masyarakat. Beberapa alasan penyebab literasi budaya pada siswa yang rendah yaitu belum adanya sarana dan prasarana yang menunjang pembelajaran. Tujuan penelitian ini yaitu mengembangkan game edukasi robot petualang Nusantara untuk meningkatkan literasi budaya. Jenis penelitian ini yaitu pengembangan dengan model ADDIE. Subjek pengembangan dalam penelitian ini adalah game edukasi robot petualang Nusantara, sedangkan objek pengembangannya adalah validitas, respon pengguna, dan keefektifan produk. Subjek uji coba produk yaitu 2 ahli, 2 praktisi, dan 19 siswa kelas IV SD. Populasi dalam penelitian berjumlah adalah 19 siswa. Pengambilan sampel menggunakan teknik sampling jenuh, sehingga jumlah sampel yaitu 19 siswa. Instrumen pengumpulan data yaitu pedoman observasi, pedoman wawancara, dan lembar rating scale. Data dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif, kuantitatif, dan statistik inferensial. Hasil analisis data yaitu validitas isi media memperoleh skor sebesar 0,98 (sangat valid), respon guru yaitu 100% (sangat valid), dan respon siswa yaitu 96,05%, (sangat valid). Hasil analisis efektivitas memperoleh hasil  $0,000 < 0,05$ , sehingga game edukasi robot petualang nusantara layak dan efektif digunakan untuk meningkatkan literasi budaya.

**Kata Kunci:** game edukasi, literasi budaya, robot petualang

## Abstract

*The low level of cultural literacy in Indonesia is evidenced by the many cases of discrimination and racial discrimination that occur in society. Several reasons for students' low level of cultural literacy are the absence of facilities and infrastructure that support learning. This research aims to develop an educational game Robot adventurer Nusantara to improve cultural literacy. This type of research is the development of the ADDIE model. The subject of development in this research is an educational game Robot adventurer Nusantara, while the object of development is validity, user response, and product effectiveness. The product trial subjects were 2 experts, 2 practitioners, and 19 fourth-grade elementary school students. The population in the study amounted to 19 students. Sampling using the saturated sampling technique so that the number of samples is 19 students. The data collection instruments are observation guidelines, interview guidelines, and rating scale sheets. Data were analyzed using qualitative, quantitative, and statistical inferential analysis techniques. The results of the data analysis, namely the validity of the media content, obtained a score of 0.98 (very valid), the teacher's response was 100% (very valid), and the student response was 96.05% (very valid). The effectiveness analysis results obtained  $0.000 < 0.05$  so that the educational game of the Nusantara Adventurer Robot is feasible and effective to increase cultural literacy.*

**Keywords:** Educational Games, Cultural Literacy, Adventure Robot

## 1. PENDAHULUAN

Literasi budaya penting untuk dikuasai oleh setiap orang karena dapat memberikan kemampuan untuk membaca dan menafsirkan budaya dalam beragam manifestasinya. Literasi budaya merupakan kecakapan untuk mengenal dan memahami nilai kebudayaan yang ada di sekitar (Ahsani & Azizah, 2021; Ochoa & McDonald, 2019). Bagi siswa sekolah

### History:

Received : July 06, 2022

Revised : July 08, 2022

Accepted : August 13, 2022

Published : August 25, 2022

**Publisher:** Undiksha Press

**Licensed:** This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 License



dasar yang akan menjadi penerus bangsa, kemampuan literasi budaya ini dapat membantu untuk membuka peluang menjadi pribadi yang berkompeten (Ahsani & Azizah, 2021; Tohani & Sugito, 2019). Literasi budaya memiliki hubungan dengan kegiatan pembelajaran. Hal ini disebabkan oleh kondisi pembelajaran di sekolah melibatkan berbagai individu yang memiliki budaya masing-masing (Nurjannah et al., 2020; Triyono, 2019). Literasi budaya sangat diperlukan di sekolah karena dapat membantu anak untuk beradaptasi pada lingkungan dan bersikap bijaksana terhadap keragaman (Ahsani & Azizah, 2021; Tohani & Sugito, 2019). Jika siswa memiliki literasi budaya yang baik, maka siswa akan memiliki modal dalam belajar dan dapat menghadapi tantangan yang berkaitan dengan keragaman budaya di masa depan. Literasi budaya ini dapat membantu anak dalam beradaptasi sehingga kemampuan ini harus ditanamkan sejak dini.

Namun, terdapat beberapa permasalahan dan kendala yang berkaitan dengan literasi budaya. Berdasarkan survei Programme for International Student Assessment (PISA), menunjukkan keadaan literasi di Indonesia sangat rendah. Berdasarkan hasil survei, Indonesia mendapatkan peringkat ke-69 dari 76 negara (Ahsani & Azizah, 2021). Rendahnya literasi budaya yang terjadi di Indonesia juga dapat dibuktikan dengan banyaknya kasus diskriminasi dan sara yang terjadi di masyarakat (Helaluddin, 2018; Mubarrak & Kumala, 2020). Berdasarkan hasil survei yang dilakukan oleh Komisi Nasional Hak Asasi Manusia (Komnas HAM), didapatkan 27,8% responden mengatakan pernah mengalami dan menyaksikan perlakuan diskriminasi (Komnas HAM, 2021). Permasalahan tersebut menunjukkan rendahnya literasi budaya di Indonesia. Rendahnya literasi budaya disebabkan karena kondisi kognitif seseorang terhadap budaya yang rendah (Ahsani & Azizah, 2021; Ramadhani et al., 2019). Hasil observasi yang dilakukan di SD N Gugus IV Kecamatan Petang, ditemukan beberapa permasalahan. Pertama, siswa sering membedakan gender. Kedua, beberapa siswa tidak peduli dengan tradisi seperti penggunaan bahasa Bali saat berkomunikasi dengan guru maupun sesama siswa. Alasan penyebab literasi budaya pada siswa yang rendah yaitu belum adanya sarana dan prasarana yang menunjang proses pembelajaran yang dapat mengembangkan literasi budaya pada siswa. Dalam pembelajaran guru juga mendominasi menggunakan metode ceramah. Guru belum mengintegrasikan unsur budaya dengan media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam belajar. Minimnya kegiatan pengembangan kompetensi guru yang berkaitan dengan penggunaan model ataupun media pembelajaran inovatif yang memadukan unsur budaya. Hal tersebut yang menjadi penyebab rendahnya literasi budaya pada siswa.

Upaya untuk menangani permasalahan terkait literasi budaya yaitu dengan pengadaan fasilitas belajar berupa media pembelajaran. Penggunaan media belajar dapat membantu guru dalam menyampaikan pesan pembelajaran dengan mudah (Chan et al., 2017; Dewi et al., 2018; Winatha & Abubakar, 2018). Pemilihan media pembelajaran harus memperhatikan karakteristik siswa, sehingga siswa lebih mudah memahami pembelajaran (Kuswanto & Walusfa, 2017; Sari, 2017; Widiyani & Pramudiani, 2021). Salah satu media yang dapat disesuaikan dengan karakteristik siswa sekolah dasar yaitu media yang memiliki unsur permainan (Putra et al., 2020; Safitri, 2020). Media yang disajikan seperti permainan dapat memberikan kesan pada siswa bahwa kegiatan pembelajaran itu menyenangkan sehingga siswa tidak merasa bosan dalam belajar (Wardana & Sagoro, 2019; Yaniaja et al., 2021).

Penggunaan media yang mengandung unsur permainan disebut dengan istilah gamifikasi. Model gamifikasi dapat diterapkan di dalam kegiatan pembelajaran untuk menyelesaikan permasalahan belajar. Model gamifikasi dapat merangsang pikiran dan minat siswa dalam belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Palaniappan et al., 2022; Rincon-Flores et al., 2022). *Game* yang dapat dimanfaatkan dalam menyelesaikan permasalahan pembelajaran disebut *game* edukasi. Penggunaan *game* edukasi memberikan pengajaran dan pengetahuan yang menarik karena menggunakan fitur yang bersifat unik dan

menarik. Hasil survei juga menunjukkan bahwa 83% siswa sangat setuju menggunakan *game* edukasi sebagai media pembelajaran inovatif (Agustina & Chandra, 2017). Penggunaan *game* edukasi juga dapat membantu meningkatkan literasi budaya. Hal ini dapat dilakukan dengan mengintegrasikan *game* dengan unsur budaya. Pengintegrasian unsur budaya ke dalam media *game* dapat membuat perubahan positif pada anak karena dapat mengembangkan rasa cinta siswa terhadap budaya Nusantara (Darihastining et al., 2020).

Temuan penelitian sebelumnya menyatakan bahwa unsur kebudayaan sangat perlu dikembangkan dan dipadukan dengan kegiatan pembelajaran sehingga dapat mengembangkan karakter siswa (Darihastining et al., 2020; Rachmadyanti, 2017). Temuan penelitian menyatakan bahwa penggunaan *game* edukasi dapat melatih daya pikir siswa dan dapat meningkatkan konsentrasi siswa dalam kegiatan pembelajaran (Fithri & Setiawan, 2017; Nuqisari & Sudarmilah, 2019). Temuan lainnya menyatakan bahwa penggunaan *game* dapat mengembangkan kemampuan berpikir siswa dalam memecahkan sebuah masalah (Palaniappan et al., 2022; Rose et al., 2016). Hal ini yang menyebabkan *game* edukasi dapat dimanfaatkan sebagai media yang dapat membantu meningkatkan literasi budaya pada siswa. Namun, belum ada kajian mengenai *game* edukasi “Robot Petualang Nusantara” yang dapat meningkatkan literasi budaya pada siswa kelas IV sekolah dasar. Kelebihan media ini yaitu *game* edukasi yang akan dikembangkan mengintegrasikan unsur keragaman budaya Nusantara yang akan memfasilitasi siswa dalam mengembangkan literasi budaya. *Game* edukasi robot petualangan ini juga akan memberikan siswa pengalaman belajar sambil bermain sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap nilai-nilai budaya Nusantara. Tujuan penelitian ini yaitu mengembangkan *game* edukasi robot petualang Nusantara untuk meningkatkan literasi budaya. Diharapkan *game* edukasi dapat meningkatkan literasi budaya pada siswa kelas IV sekolah dasar.

## 2. METODE

Jenis penelitian ini yaitu pengembangan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE yang meliputi analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi (Pramana et al., 2020). Tahap analisis, kegiatan yang dilakukan adalah (1) identifikasi masalah yang berkaitan dengan literasi budaya siswa, (2) analisis karakteristik siswa, (3) analisis materi, (4) analisis tujuan pembelajaran, dan (5) analisis kebutuhan. Tahap perancangan, kegiatan yang dilaksanakan adalah merancang desain produk *game* edukasi robot petualang Nusantara. Tahap pengembangan, kegiatan yang dilaksanakan yaitu mengembangkan produk dan menganalisis validitas produk *game* edukasi robot petualang Nusantara. Tahap implementasi bertujuan untuk menguji efektivitas produk.

Subjek pengembangan dalam penelitian ini adalah *Game* edukasi Robot petualang Nusantara, sedangkan objek pengembangannya adalah validitas, respon pengguna, dan keefektifan produk. Subjek uji coba produk yaitu 2 orang ahli, 2 orang praktisi, dan 19 orang siswa kelas IV SD. Uji coba produk menggunakan pre-eksperimen *one shoot case study*, dengan memberikan perlakuan perlakuan sebanyak dua kali. Populasi dalam penelitian ini adalah kelas IV SD di SD N Gugus IV Kecamatan Petang, Kabupaten Badung, dengan jumlah siswa adalah 19 orang. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh sehingga sampel pada penelitian ini adalah kelas IV SD yang berjumlah 19 orang siswa. Metode pengumpulan data disesuaikan dengan tahapan pengembangan yang digunakan. Pada tahap analisis metode pengumpulan data menggunakan observasi dan wawancara. Pada tahap pengembangan, metode yang digunakan yaitu *rating scale*. Pada tahap implementasi, metode yang digunakan adalah kuesioner tipe tertutup. Kisi-kisi masing-masing instrumen ditunjukkan pada Tabel 1, dan Tabel 2, dan Tabel 3.

**Tabel 1.** Kisi-Kisi Instrumen Ahli dan Praktisi

No	Aspek	Indikator
1	Konten	a. Kejelasan konten b. Kemenarikan konten c. Kesesuaian konten dengan materi budaya
2	Bahasa	a. Kesesuaian penggunaan bahasa dengan kaidah bahasa Indonesia b. Kemudahan bahasa yang digunakan c. Ketepatan penggunaan istilah
3	Efek bagi strategi pembelajaran	a. Potensi meningkatkan motivasi mempelajari budaya Nusantara b. Potensi meningkatkan literasi budaya
4	Rekayasa perangkat lunak	a. Kemudahan fungsi tombol navigasi b. Kemudahan penggunaan media c. Ketahanan produk sampai jangka lama
5	Tampilan	a. Kemenarikan tokoh animasi b. Keserasian warna pada animasi c. Kesesuaian audio dengan animasi d. Ketepatan pemilihan jenis teks, ukuran teks dan warna teks

(Modifikasi dari Arsyad, 2014)

**Tabel 2.** Kisi-kisi Instrumen Respon Guru

No	Aspek	Indikator
1	Konten	a. Kejelasan Konten b. Kesesuaian konten dengan materi budaya
2	Bahasa	a. Kemudahan bahasa yang digunakan
3	Efek bagi pembelajaran	a. Potensi meningkatkan motivasi mempelajari budaya Nusantara b. Potensi meningkatkan pemahaman terhadap budaya Nusantara
4	Rekayasa perangkat lunak	a. Kemudahan fungsi tombol navigasi b. Kemudahan penggunaan media
5	Tampilan	a. Kemenarikan tampilan animasi b. Kemenarikan audio c. Keserasian tampilan warna

(Modifikasi dari Arsyad, 2014)

**Tabel 3.** Kisi-Kisi Instrumen Literasi Budaya

No	Aspek	Indikator	Jumlah Butir	No. Butir
1	Menerima dan menghargai budaya	Kecintaan terhadap produk dari budaya lokal	3	1,2,3
2	Peduli terhadap komponen budaya	Ketertarikan untuk mempelajari budaya Ketertarikan untuk melestarikan budaya lokal	3 2	4,5,6 7,8
3	Mampu mengapresiasi dan memahami keragaman budaya	Ketertarikan untuk mempromosikan produk budaya lokal	2	9,10

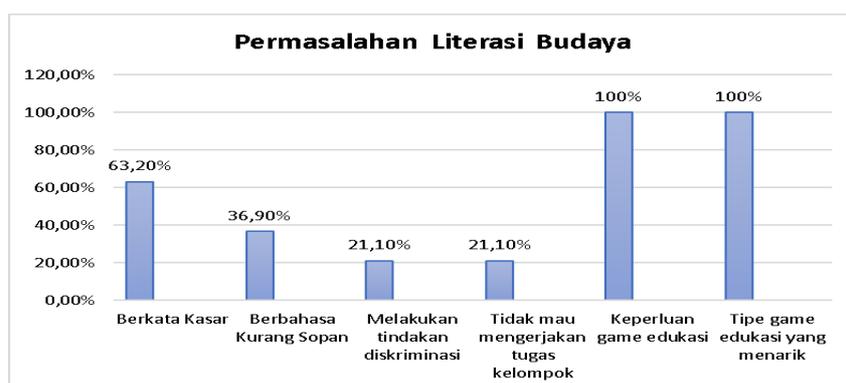
(Modifikasi dari Anning, 2010; Helaluddin, 2018; Shliakhovchuk, 2021)

Analisis data dalam penelitian ini yaitu: 1) uji validitas instrument dengan menggunakan rumus *Gregory* dan uji reliabilitas instrumen menggunakan rumus *cronbach's alpha*; 2) analisis data kualitatif dengan teknik deskriptif yang mengolah data berupa uraian dan saran dari ahli, guru, dan ssiwa. Hasil disajikan dengan deskriptif berupa kalimat penjelasan; 3) melakukan analisis validitas isi media menggunakan rumus *Aiken*; 4) analisis respon pengguna (siswa dan guru) menggunakan rumus rata-rata (*mean*); dan 5) melakukan efektivitas media *game* edukasi robot petualang Nusantara menggunakan rumus uji *paired sample t-test* dengan program aplikasi *SPSS*.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Hasil

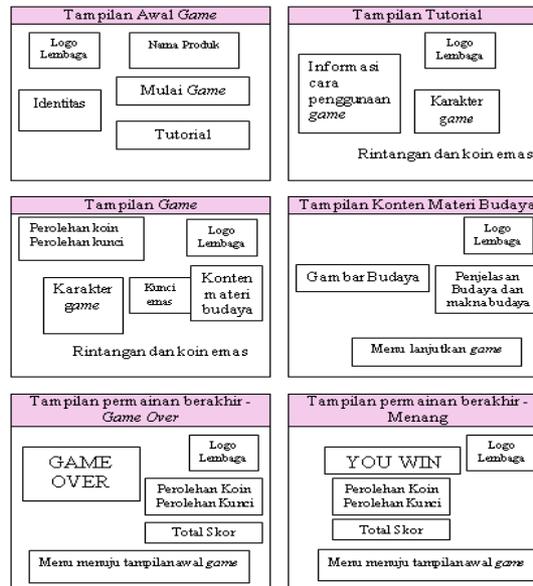
Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk *game* edukasi robot petualang Nusantara sebagai upaya meningkatkan literasi budaya siswa kelas IV SD yang teruji validitas isi dan efektivitasnya dengan menggunakan model ADDIE. Pertama, analisis. Hasil analisis yaitu Pertama, siswa sering membedakan gender. Kedua, beberapa siswa tidak peduli dengan tradisi seperti penggunaan bahasa bali saat berkomunikasi dengan guru maupun sesama siswa. Beberapa alasan penyebab literasi budaya pada siswa yang rendah yaitu belum adanya sarana dan prasarana yang menunjang proses pembelajaran yang dapat mengembangkan literasi budaya pada siswa. Dalam pembelajaran guru juga mendominasi menggunakan metode ceramah. Guru belum mengintegrasikan unsur budaya dengan media pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam belajar. Hasil analisis karakteristik siswa yaitu 31,6% (6 orang) siswa berusia 9 tahun, 63,2% (12 orang) siswa berusia 10 tahun, dan 5,3% (1 orang) siswa berusia >10 tahun. 100% siswa beragama Hindu, 94,7% siswa berasal dari pedesaan, dan 5,3% siswa berasal dari kota. Selain itu, 100% siswa memiliki HP dan Kegemaran siswa didominasi dengan kegiatan menggambar sebesar 78,9% dan 21,1% gemar membaca. 94,7% siswa ingin memainkan *game* yang mengandung petualangan dalam pembelajaran, sedangkan 5,3% siswa menginginkan *game* perlombaan dalam pembelajaran. Hasil analisis permasalahan utama digambarkan dalam bentuk diagram pada [Gambar 1](#).



**Gambar 1. Diagram Permasalahan Utama**

Kedua, perancangan. Konten yang terdapat dalam *game* edukasi robot petualang Nusantara, yaitu Petualangan mencari koin dan kunci emas, keragaman di Indonesia, lagu Satu Nusa Satu Bangsa, keragaman agama, keunikan bahasa, tarian khas, rumah adat khas, alat musik tradisional, senjata tradisional, tradisi megibung, dan tradisi marakka bola. Kesebelas konten tersebut dipilih karena dianggap dapat membantu dalam mengembangkan literasi budaya siswa khususnya siswa kelas IV SD. Konten permainan petualangan mencari koin dan kunci emas bertujuan untuk menarik minat siswa untuk mempelajari budaya

Nusantara. Keragaman di Indonesia membahas tentang keragaman di Indonesia bertujuan untuk mengingatkan siswa, bahwa meskipun negara Indonesia memiliki keragaman, tetapi seluruh penduduk Indonesia tetap satu, yaitu bangsa Indonesia. Tahap perancangan desain *game* edukasi robot petualang Nusantara diawali dengan melakukan konsultasi dengan dosen pembimbing terkait rancangan desain produk. Setelah rancangan disetujui, dilanjutkan dengan tahap penyusunan produk. Rancangan desain produk disajikan pada [Gambar 2](#).



**Gambar 2.** Rancangan Desain Produk

Ketiga, pengembangan. Tahapan penyusunan *game* edukasi robot petualang Nusantara, yaitu sebagai berikut. (1) Menyiapkan bahan rancangan produk, seperti mengunduh aplikasi pembuatan produk, mencari konten yang akan dibahas pada produk, dan mengunduh audio. (2) Memasukkan rancangan produk ke dalam aplikasi construct 2. (3) Mengatur logika jalannya *game*, sekaligus mengatur transisi konten dan audio. Hasil penyusunan *game* edukasi robot petualang Nusantara dapat ditampilkan pada [Gambar 3](#).



**Gambar 3.** *Game* Edukasi Robot Petualang Nusantara

Pada tahap pengembangan dilakukan uji validitas isi *game* edukasi robot petualang Nusantara. Hasil uji validitas isi media menunjukkan bahwa validitas isi media memperoleh skor sebesar 0,98. Dengan demikian, *game* edukasi robot petualang Nusantara memiliki validitas isi sangat valid (tinggi). Respon guru diberikan oleh 2 orang guru kelas IV SD N Gugus IV. Rangkuman skor tersebut menyatakan bahwa respon pengguna (guru) mendapatkan hasil rata-rata 100%, sehingga *game* edukasi robot petualang Nusantara dinyatakan sangat valid. Respon siswa mendapatkan hasil rata-rata 96,05%, sehingga *game* edukasi robot petualang Nusantara dinyatakan sangat valid. Hasil disajikan pada [Tabel 4](#).

**Tabel 4. Rekapitulasi Uji Validitas**

No	Aspek	Hasil	Keterangan
1	Validitas Isi Media	0,98	Sangat Baik
2	Respon Guru	100%	Sangat Baik
3	Respon siswa	96,05%	Sangat Baik

Keempat, implementasi. Tahap implementasi bertujuan untuk menguji efektivitas produk. Tahap implementasi dilaksanakan dengan dua tahap, yaitu melatih guru dan implementasi produk di kelas. Kegiatan pelatihan guru berkaitan dengan cara mengimplementasikan *game* edukasi robot petualang Nusantara di kelas. Adapun kegiatan yang dilakukan, yaitu mengenalkan produk yang dikembangkan, menyampaikan tujuan dari dikembangkannya produk, dan cara penggunaan produk. Tahap implementasi melibatkan 19 orang siswa kelas IV SD menggunakan desain pre-eksperimen one shoot case study dengan pemberian perlakuan sebanyak dua kali.

Kelima, Evaluasi. Tahap evaluasi pada penelitian ini dilaksanakan dengan dua tahap, yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif. Evaluasi formatif dilakukan pada tahap analisis, perancangan, pengembangan, dan implementasi. Hasil evaluasi tahap analisis, yaitu menyesuaikan (memilih) konten keragaman budaya Nusantara berdasarkan hasil analisis kebutuhan yang telah dilaksanakan. Hasil evaluasi dari tahap perancangan, yaitu menambahkan audio yang menjelaskan materi keragaman budaya Nusantara. Hasil evaluasi pada tahap pengembangan, yakni menyesuaikan komposisi tinggi rendahnya audio supaya nyaman untuk didengar. Evaluasi tahap implementasi, dilaksanakan evaluasi pada proses pengukuran literasi budaya siswa.

Evaluasi sumatif dilakukan pada akhir kegiatan. Setelah implementasi produk di kelas, data yang diperoleh dari hasil pretest dan posttest kemudian diuji menggunakan uji-t. Berdasarkan hasil analisis data, nilai signifikansi (2-tailed) yang diperoleh adalah  $0,725 > 0,05$ . Dengan demikian nilai residual berdistribusi normal. Hasil uji homogenitas diperoleh hasil signifikansi  $0,896 > 0,05$ . Hasil ini menunjukkan bahwa data berdistribusi homogen. Hasil uji-t disajikan pada [Tabel 5](#).

**Tabel 5. Rangkuman Hasil Uji-t**

Statistik	Paired Differences						t	df	Sig. (2-tailed)
			95% Confidence Interval of the Difference						
	Lower	Upper							
Pair 1 Pretest - Posttest	-	12.00000	1.59861	.36675	-	-	32.720	18	.000

Dari hasil output SPSS tersebut, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000, artinya nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ . Berdasarkan pengambilan keputusan *Paired Sample t Test*, maka disimpulkan bahwa penerapan *game* edukasi robot petualang Nusantara memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan literasi budaya siswa kelas IV SD N Gugus IV Kecamatan Petang, Kabupaten Badung.

## Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data didapatkan bahwa penerapan *game* edukasi robot petualang Nusantara memiliki pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan literasi budaya, hal ini disebabkan karena sebagai berikut. Pertama, penerapan *game* edukasi robot petualang Nusantara meningkatkan literasi budaya. Pengembangan *game* edukasi robot petualangan Nusantara didasarkan pada teori gamifikasi dan *game* edukasi, teori *culturally relevant pedagogy* dan keragaman budaya Nusantara serta teori kognitif Piaget. Keterkaitan yang dimaksud yaitu dengan mengatur unsur *game* yang berupa permainan petualangan menantang yang dilengkapi dengan fitur *game* seperti penggunaan tombol navigasi untuk memainkan *game*, konten tutorial untuk mempelajari *game*, tampilan memperoleh skor, tampilan animasi, dan tampilan audio yang disesuaikan dengan karakteristik siswa dan konten keragaman budaya Nusantara. Unsur tersebut dapat membantu siswa dalam memahami materi pembelajaran sehingga berdampak pada hasil belajar siswa yang meningkat. Temuan penelitian sebelumnya menyatakan bahwa media yang disesuaikan dengan karakteristik siswa dapat memudahkan siswa dalam belajar (Partovi & Razavi, 2019; Simbolon & Satria, 2016; Umarella et al., 2019). *Game* edukasi robot petualang Nusantara dapat mengedukasi siswa, sehingga dapat membantu meningkatkan literasi budaya. Keterkaitan teori didukung oleh penelitian yang menyatakan bahwa gamifikasi dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran, sehingga lebih menarik dan meningkatkan pemahaman pengguna (Darejeh & Salim, 2016; Rincon-Flores et al., 2022). Penelitian lain menyatakan bahwa memasukan konten budaya dalam pembelajaran dapat menjadi jembatan bagi siswa untuk memperluas pengetahuannya dalam bidang budaya (Ahmadi, Farid, 2017; Ntobuo et al., 2018; Sedana Suci et al., 2018).

Kedua, penerapan *game* edukasi robot petualang Nusantara menciptakan suasana aktif. Konten yang terdapat di dalam *game* edukasi robot petualangan usantara, melibatkan siswa ke dalam kegiatan belajar sambil bermain. Kegiatan belajar sambil bermain membuat kegiatan belajar menjadi lebih menyenangkan sehingga siswa sangat senang dalam belajar (Fithri & Setiawan, 2017; Nawafilah & Masruroh, 2020). Selain itu, manfaat belajar sambil bermain dapat mengurangi rasa tegang siswa terhadap pembelajaran yang dapat menghambat kegiatan pembelajaran sehingga menghilangkan stress pada siswa (Nuqisari & Sudarmilah, 2019; Sokibi & Adnyana, 2018). Pada proses pembelajaran mengajak siswa terlibat penuh sehingga dapat membangun kreativitas dan mencapai tujuan pembelajaran yang maksimal. Selain itu *game* edukasi robot petualangan Nusantara ini mudah diakses. *Game* edukasi robot petualangan Nusantara dapat diakses melalui link, sehingga memudahkan siswa ataupun guru untuk mengaksesnya melalui laptop ataupun *smartphone*. Selain itu, itu *game* edukasi robot petualang Nusantara dapat digunakan dalam kegiatan belajar daring maupun luring sehingga sangat praktis.

Temuan penelitian sebelumnya menyatakan bahwa *game* merupakan permainan yang dapat dijadikan sebagai salah satu media hiburan yang dapat menghilangkan kejenuhan siswa saat belajar (Klock et al., 2019; Sudana et al., 2021). Temuan lainnya menyatakan bahwa penerapan gamifikasi dalam dunia pendidikan masa kini sedang menjadi tren, karena dapat meningkatkan potensi yang dimiliki oleh penggunanya, khususnya peserta didik (Marisa et al., 2020; Permata & Kristanto, 2020). Penelitian lainnya menyatakan penerapan gamifikasi dalam pendidikan memberikan dampak terhadap peningkatan motivasi serta peran aktif siswa

dalam pembelajaran (Herfandi et al., 2020; Rizalni et al., 2019). Implikasi dari penelitian ini yaitu *game* edukasi robot petualang Nusantara yang telah dikembangkan dapat digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Selain itu *game* edukasi ini juga dikembangkan dengan menarik dan disesuaikan dengan karakteristik siswa sekolah dasar, sehingga siswa mendapatkan pengalaman belajar yang menyenangkan.

#### 4. SIMPULAN

Tingkat validitas isi *game* edukasi robot petualang Nusantara mendapatkan validitas isi tinggi. Hasil analisis efektivitas *game* edukasi robot petualang signifikan meningkatkan literasi budaya siswa kelas IV SD setelah menggunakan *game* edukasi robot petualang Nusantara.

#### 5. DAFTAR RUJUKAN

- Agustina, R., & Chandra, A. (2017). Analisis Implementasi Game Edukasi “the Hero Diponegoro” Guna Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di MTs. Attaroqie Malang. *Jurnal Teknologi Informasi*, 8(1), 24–31.
- Ahmadi, Farid, D. (2017). Dasar, Pengembangan Media Edukasi “Multimedia Indonesian Culture” (Mic) sebagai Penguatan Pendidikan Karakter Siswa Sekolah. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 34(2), 127–136. <https://doi.org/10.15294/jpp.v34i2.12368>.
- Ahsani, E. luthfi F., & Azizah, N. R. (2021). Implementasi Literasi Budaya dan Kewargaan untuk Mengembangkan Keterampilan Sosial Siswa Madrasah Ibtidaiyah di Tengah Pandemi. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 11(01), 7. <https://doi.org/10.20527/kewarganegaraan.v11i01.10317>.
- Anning, B. (2010). Embedding an Indigenous Graduate Attribute into University of Western Sydney’s Courses. *The Australian Journal of Indigenous Education*, 39(S1), 40–52. <https://doi.org/10.1375/S1326011100001125>.
- Arsyad, A. (2014). *Media Pembelajaran*. PT Raja Grafindo Persada.
- Chan, B. S. K., Churchill, D., & Chiu, T. K. F. (2017). Digital Literacy Learning in Higher Education through Digital Storytelling Approach. *Journal of International Education Research (JIER)*, 13(1), 1–16. <https://doi.org/10.19030/jier.v13i1.9907>.
- Darejeh, A., & Salim, S. S. (2016). Gamification Solutions to Enhance Software User Engagement A Systematic Review. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 32(8). <https://doi.org/10.1080/10447318.2016.1183330>.
- Darihastining, S., Aini, S. N., Maisaroh, S., & Mayasari, D. (2020). Penggunaan Media Audio Visual Berbasis Kearifan Budaya Lokal pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1594–1602. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.923>.
- Dewi, N. R., Kannapiran, S., & Wibowo, S. W. A. (2018). Development of Digital Storytelling-Based Science Teaching Materials to Improve Students’ Metacognitive Ability. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 7(1), 16–24. <https://doi.org/10.15294/jpii.v7i1.12718>.
- Fithri, D. L., & Setiawan, D. A. (2017). Analisa dan Perancangan Game Edukasi Sebagai Motivasi Belajar untuk Anak Usia Dini. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 8(1), 225–230. <https://doi.org/10.24176/simet.v8i1.959>.
- Helaluddin. (2018). Desain Literasi Budaya dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia di Perguruan Tinggi. *Jurnal Bahasa Indonesia*, 1(2). <https://doi.org/10.1164/rccm.200607-984PP>.
- Herfandi, Widiarta, I. M., & Firmansyah, M. W. (2020). Pengembangan Game Edukasi

- Pembelajaran Akhlak Berbasis Virtual Reality. *Jurnal Informatika, Teknologi Dan Sains*, 2(3), 173–181. <https://doi.org/10.51401/jinteks.v2i3.752>.
- Klock, A. C. T., Gasparini, I., & Pimenta, M. S. (2019). User-Centered Gamification for E-Learning Systems: A Quantitative and Qualitative Analysis of Its Application. *Interacting with Computers*, 31(5), 425–445. <https://doi.org/10.1093/iwc/iwz028>
- KomnasHAM. (2021). Masyarakat Alami Diskriminasi oleh Aparat Hukum. In *Komisi Nasional Hak Asasi Manusia*.
- Kuswanto, J., & Walusfa, Y. (2017). Pengembangan Multimedia Pembelajaran pada Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi Kelas VIII. *Innovative Journal of Curriculum and Educational Technology IJCET*, 6(2), 58–64. <https://doi.org/10.15294/ijcet.v6i2.19335>.
- Marisa, F., Akhriza, T. M., Maukar, A. L., Wardhani, A. R., Iriananda, S. W., & Andarwati, M. (2020). Gamifikasi (Gamification) Konsep dan Penerapan. *JOINTECS (Journal of Information Technology and Computer Science)*, 5(3), 219. <https://doi.org/10.31328/jointecs.v5i3.1490>.
- Mubarrak, H., & Kumala, I. D. (2020). Diskriminasi terhadap Agama Minoritas: Studi Kasus di Banda Aceh. *Seurune Jurnal Psikologi Unsyiah*, 3(2), 42–60. <https://doi.org/10.24815/s-jpu.v3i2.17553>.
- Nawafilah, N. Q., & Masrurroh, M. (2020). Pengembangan Alat Permainan Edukatif Ular Tangga Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Berhitung Anak Kelas III SDN Guminingrejo Tikung Lamongan. *Jurnal Abdimas Berdaya: Jurnal Pembelajaran, Pemberdayaan Dan Pengabdian Masyarakat*, 3(1), 37–46. <https://doi.org/10.30736/jab.v3i01.42>.
- Ntobuo, N. E., Arbie, A., & Amali, L. N. (2018). The Development of Gravity Comic Learning Media Based on Gorontalo Culture. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 7(2), 246–251. <https://doi.org/10.15294/jpii.v7i2.14344>.
- Nuqisari, R., & Sudarmilah, E. (2019). Pembuatan Game Edukasi Tata Surya dengan Construct 2 Berbasis Android. *Emitor: Jurnal Teknik Elektro*, 19(2), 86–92. <https://doi.org/10.23917/emitor.v19i2.7987>.
- Nurjannah, A., Apriliya, S., & Mustajin, A. (2020). Perencanaan Pembelajaran Berbasis Permainan Tradisional sebagai Afirmasi Literasi Budaya di SD. *Indonesian Journal of Primary Education*, 4(1), 47–55. <https://doi.org/10.17509/ijpe.v4i1.25398>.
- Ochoa, G. G., & McDonald, S. (2019). Destabilisation and Cultural Literacy. *Intercultural Education*, 30(4), 351–367. <https://doi.org/10.1080/14675986.2018.1540112>.
- Palaniappan, Kavitha, & Noor., N. M. (2022). Gamification Strategy to Support Self-Directed Learning in An Online Learning Environment. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 17(3). <https://doi.org/10.3991/ijet.v17i03.27489>.
- Partovi, T., & Razavi, M. R. (2019). The Effect of Game-Based Learning on Academic Achievement Motivation of Elementary School Students No Title. *Learning and Motivation*, 68. <https://doi.org/10.1016/j.lmot.2019.101592>.
- Permata, C. A. M., & Kristanto, Y. D. (2020). Desain Pembelajaran Matematika Berbasis Gamifikasi untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*, 4(2), 279. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v4i2.3877>.
- Pramana, M. W. A., Jampel, I. N., & Pudjawan, K. (2020). Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Melalui E-Modul Berbasis Problem Based Learning. *Jurnal Edutech Undiksha*, 8(2), 17. <https://doi.org/10.23887/jeu.v8i2.28921>.
- Putra, M. R., Valen, A., & Egok, A. S. (2020). Pengembangan Media Monopoly Gamep pada Pembelajaran Sains Berbasis Kearifan Lokal Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1246–1256. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.529>.

- Rachmadyanti, P. (2017). Penguatan Pendidikan Karakter bagi Siswa Sekolah Dasar Melalui Kearifan Lokal. *JPSD Vol.3 No.2, 3(2)*, 201–214.
- Rahman, R. A., & Tresnawati, D. (2016). Pengembangan Game Edukasi Pengenalan Nama Hewan dan Habitatnya Dalam 3 Bahasa Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Multimedia. *Jurnal Algoritma*, *13(1)*, 184–190. <https://doi.org/10.33364/algoritma/v.13-1.184>.
- Ramadhani, A., Putri, Y. S. C., Ramadhan, A., Maulida, S., & Muhliansyah, M. (2019). Psikodrama: Budaya Kalimantan Timur untuk Meningkatkan Literasi Budaya pada Gen Milenial. *Psikostudia : Jurnal Psikologi*, *7(1)*, 60. <https://doi.org/10.30872/psikostudia.v7i1.2394>.
- Rincon-Flores, E. G., Mena, J., & López-Camacho, E. (2022). Gamification as a Teaching Method to Improve Performance and Motivation in Tertiary Education during COVID-19: A Research Study from MexicoO. *Education Sciences*, *12(1)*. <https://doi.org/10.3390/educsci12010049>.
- Rizalni, R. L., Trisnadoli, A., & Zul, M. I. (2019). Pengembangan Game Edukasi Mobile Makhluk Hidup Kelas Reptilia untuk Siswa Smp. *Jurnal Nasional Pendidikan Teknik Informatika (JANAPATI)*, *8(2)*, 87. <https://doi.org/10.23887/janapati.v8i2.17880>.
- Rose, J. A., O'Meara, J. M., Gerhardt, T. C., & Williams, M. (2016). Gamification: Using Elements of Video Games to Improve Engagement in An Undergraduate Physics Class. *Physics Education*, *51(5)*. <https://doi.org/10.1088/0031-9120/51/5/055007>.
- Safitri, W. C. D. (2020). Pengembangan Media Board Game untuk Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, *6(2)*, 181–190. <https://doi.org/10.22219/jinop.v1i1.2441>.
- Sari, S. A. (2017). The Development of Pop-up Book on the Role of Buffer in the Living Body. *European Journal of Social Sciences Education and Research*, *10(2)*, 12–23. <https://doi.org/10.26417/ejser.v10i2.p213-221>.
- Sedana Suci, I. G., Sonhadji, A., Imron, A., & Arifin, I. (2018). Organizational Harmony in Hindu Higher Education Institution Based on Tri Hita Karana Culture. *Vidyottama Sanatana: International Journal of Hindu Science and Religious Studies*, *2(1)*, 49. <https://doi.org/10.25078/ijhsrs.v2i1.526>.
- Shliakhovchuk, E. (2021). After Cultural Literacy: New Models of Intercultural Competency for Life and Work in A VUCA World. *Educational Review*, *73(2)*, 229–250. <https://doi.org/10.1080/00131911.2019.1566211>.
- Simbolon, N., & Satria, A. (2016). Making Ludo Word Game (LWG) to Learn Grammar for Senior High School Students. *Inovish Journal*, *1(2)*, 77–85. <https://doi.org/10.35314/inovish.v1i2.85>.
- Sokibi, P., & Adnyana, I. K. W. (2018). Game Edukasi RPG Seal Breaker Menggunakan RPG Maker MV Berbasis Android. *Jurnal Bahasa Rupa*, *2(1)*, 68–79. <https://doi.org/10.31598/bahasarupa.v2i1.240>.
- Sudana, I. B. K. M., Suyasa, P. W. A., & Agustini, K. (2021). Efektifitas Media Pembelajaran Berkonsep Gamifikasi Pengenalan Tata Surya Mata Pelajaran IPA Terpadu Kelas VII di SMP Negeri 2 Kubutambahan. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, *18(1)*, 43. <https://doi.org/10.23887/jptk-undiksha.v18i1.25698>.
- Tohani, E., & Sugito. (2019). Penguatan Literasi Budaya bagi Pelaku Seni Budaya Desa Kalirejo, Kecamatan Kokap, Kabupaten Kulon Progo. *JIV-Jurnal Ilmiah Visi*, *14(1)*, 39–46. <https://doi.org/10.21009/JIV.1401.4>.
- Triyono. (2019). Pentingnya Literasi Budaya di Desa Seni Jurang Blimbing. *Anuva*, *3(1)*, 77–85.
- Umarella, S., Rahmawati, A., & Susilowati, N. E. (2019). Interactive Multimedia Lectora Inspire Based on Problem Based Learning: Development in The Optical Equipment.

*In Journal of Physics: Conference Series*, 1155(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1155/1/012011>.

- Wardana, S., & Sagoro, E. M. (2019). Implementasi Gamifikasi Berbantu Media Kahoot untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar, Motivasi Belajar, dan Hasil Belajar Jurnal Penyesuaian Siswa Kelas X Akuntansi 3 DI SMK Koperasi Yogyakarta Tahun Ajaran 2018/2019. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 17(2), 46–57. <https://doi.org/10.21831/jpai.v17i2.28693>.
- Widiyani, A., & Pramudiani, P. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Software Liveworksheet pada Materi PPKn. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 5. <https://doi.org/10.20961/jdc.v5i1.53176>.
- Winatha, K. R., & Abubakar, M. M. (2018). The Usage Effectivity of Project-Based Interactive E-Module in Improving Students' Achievement. *Jurnal Pendidikan Teknologi Dan Kejuruan*, 24(2), 198–202. <https://doi.org/10.21831/jptk.v24i2.20001>.
- Yaniaja, A. K., Wahyudrajat, H., & Devana, V. T. (2021). Pengenalan Model Gamifikasi ke dalam E-Learning pada Perguruan Tinggi. *ADI Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 22–30. <https://doi.org/10.34306/adimas.v1i1.235>.