

“Safescape: Game Visual Novel Interaktif sebagai Media Pendidikan Kreatif dan Literasi Digital Kesiapsiagaan Bencana di Era Society 5.0”

Key Words:
disaster,
preparedness,
games, visual
novels,
SafeScape

This research is motivated by the lack of knowledge of children regarding preparedness when natural and non-natural disasters occur. Which has the potential to increase negative impacts on safety. Therefore, an innovative and effective educational media is needed. The objectives of the research are (1) Analyzing the effectiveness of the Safescape Game as a medium for increasing literacy in disaster preparedness prevention in the Society 5.0 era, (2) Describe the design and concept of a visual novel-based game in increasing disaster prevention and preparedness in the Society 5.0 era. This research uses the R&D (Research & Development) research type with the ADDIE development model which was carried out for 2 months starting from October 29-22 December at SMAN Bali Mandara in making the SafeScape game along with compiling reports, and SMPN 5 Abang in the trial, with the research subjects being one material expert,, and 60 students SMP Negeri 5 Abang. The object of research being the SafeScape game. The data in the study were obtained through a literature review, pretest-posttest, observation, and questionnaires. Which were then analyzed using a qualitative and quantitative descriptive approach, so that the following research results were obtained (1) the SafeScape game is a visual novel game created as an educational medium about safety strategies in facing disasters, where voters can choose the ending of the story according to the player, (2) the material presented in the SafeScape game is very good as an educational medium for disaster preparedness, the assessment score uses a Likert scale reference with the result of "Very Good", (3) the SafeScape visual novel game is considered capable of bringing significant changes as an educational medium for disaster preparedness, with the results of the paired t-test normality test showing that there is significant difference from before-after playing SafeScape game.

Corresponding Author:

I Gusti Ngurah Wisnu Natha Legawa¹, Ni Ketut Marga Yanti¹, Pasek Ni Wayan Kasih Mahendri¹, and I Wayan Madiya, S.Pd., M.Pd²

SMA Negeri Bali Mandara, Kubutambahan, Buleleng, Bali

E-mail: 241433legawa@smanbalimandara.sch.id

PENDAHULUAN

Bencana adalah suatu peristiwa yang memiliki dampak terhadap kehidupan manusia dan mengakibatkan kerugian bagi makhluk hidup baik dalam hal materi atau harta maupun menimbulkan korban jiwa yang terbagi menjadi beberapa kategori yaitu bencana alam, bencana non alam (BNPB, 2021). Bencana alam terjadi dikarenakan Indonesia merupakan negara kepulauan yang terletak pada pertemuan tiga lempeng tektonik, yaitu *Eurasia*, *India-Australia*, dan *Pasifik* yang terus mengalami pergerakan 0-15 cm/tahun, semua itu yang menyebabkan bencana alam seperti tsunami, gempa, banjir, longsor (Dewi, 2022). Bencana non alam terjadi diakibatkan oleh rangkaian peristiwa non alam, antara lain berupa gagal teknologi, modernisasi, epidemi, wabah penyakit, dan kebakaran. Sedangkan bencana sosial adalah bencana yang diakibatkan oleh peristiwa atau serangkaian peristiwa yang diakibatkan oleh manusia yang meliputi konflik sosial antar kelompok atau antar komunitas masyarakat, dan teror (Pratiwi, 2021). Menurut penelitian (Utama & Damanik, 2025) banyaknya korban jiwa dikarenakan kurangnya tingkat pemahaman dan literasi warga mengenai kesiapsiagaan menghadapi bencana. Di era *Society 5.0*, masyarakat berpusat pada manusia untuk menyeimbangkan kemajuan dengan penyelesaian masalah sosial melalui sistem yang mengintegrasikan ruang digital dan ruang fisik, karena itu masyarakat *Society 5.0*.

Menurut jurnal (Handayani, dkk., 2025) generasi lebih senior kurang memahami teknologi digital, maka mereka akan lebih sulit untuk memahami , sebaliknya generasi muda yang lebih paham dunia digital dapat dimanfaatkan menjadi media penyalur antar generasi untuk pemahaman kesiapsiagaan bencana. Kelompok generasi muda yang paling banyak menggunakan media digital berdasarkan penelitian dari (Anggraini & Najicha, 2022) di Indonesia diikuti kelompok usia 15-19 tahun sebanyak 91%, kelompok usia 20-24 tahun sebanyak 88,5%. Hal tersebut menjelaskan generasi muda dalam rentang usia 15-30 tahun mendominasi banyaknya pengguna internet di Indonesia. Media yang paling berpotensi yaitu *Game* digital karena sudah banyak digandrungi oleh anak muda saat ini (Hazizah & Handayani, 2022). Salah satu genre *Game* berbasis alur cerita yang menarik adalah *visual novel* yang merupakan novel bergerak melalui interaksi

pengguna dari satu dialog ke dialog lainnya, dengan gambar karakter.(Marudin, dkk., 2024).

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, dapat dirumuskan beberapa permasalahan sebagai berikut. 1) Bagaimana efektivitas *Game safescape* sebagai media peningkatan literasi pencegahan kesiapsiagaan bencana di era *Society 5.0*? 2) Bagaimana desain dan konsep *Game* berbasis *visual novel* dalam meningkatkan literasi pencegahan dan kesiapsiagaan bencana di era *Society 5.0*? Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut. 1) Menganalisis efektivitas *Game safescape* sebagai media peningkatan literasi pencegahan kesiapsiagaan bencana di era *Society 5.0*. 2) Mendeskripsikan desain dan konsep *Game* berbasis *visual novel* dalam meningkatkan pencegahan dan kesiapsiagaan bencana di era *Society 5.0*

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis dan praktis dalam meningkatkan literasi dan kesiapsiagaan bencana. Secara teoritis, penelitian ini dapat menambah wawasan keilmuan di bidang kesiapsiagaan kebencanaan dan literasi digital, khususnya dengan pemanfaatan *Game visual novel* interaktif sebagai media edukasi kreatif di era *Society 5.0*. Secara praktis, penelitian ini bermanfaat bagi generasi muda sebagai media pembelajaran yang menarik untuk meningkatkan pemahaman, dan kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana alam maupun non alam. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi alternatif media edukasi bagi pendidik dan lembaga terkait dalam menyampaikan informasi kebencanaan secara efektif guna mendukung upaya pengurangan risiko dan korban akibat bencana.

Kesiapsiagaan Bencana

Kesiapsiagaan bencana berasal dari 2 kata yaitu kesiapsiagaan dan bencana. Kesiapsiagaan adalah rangkaian kegiatan yang dilaksanakan guna mengantisipasi peristiwa bencana melalui pengorganisasian serta langkah yang tepat serta berdaya guna (Yunus & Damansyah, 2020). Selain itu, kesiapsiagaan juga dapat diartikan sebagai tahapan yang paling strategis dalam penanggulangan bencana karena akan sangat menentukan ketahanan anggota masyarakat dalam menghadapi bencana (Rahmat, Hasrian, dkk, 2023)

Game Visual novel Interaktif

Game Visual novel adalah media digital yang menggabungkan elemen

narasi dan *Game* untuk meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan retensi informasi peserta didik melalui pemilihan jalur cerita, interaksi dengan karakter dan penyelesaian tantangan terkait materi pembelajaran (Trierdam, dkk., 2025). Selain itu, *Game* visul novel merupakan video *Game* yang berupa novel interaktif yang menampilkan teks untuk menyampaikan narasi dari setiap karakter yang disertai dengan gambar dan efek suara.

Era Society 5.0

Era *Society 5.0* adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan tahap berikutnya dari perkembangan masyarakat yang mengintegrasikan teknologi digital dan kecerdasan buatan ke dalam segala aspek kehidupan (Saputra, dkk, 2023). Era ini menuntut kemampuan masyarakat dalam mengatasi masalah sosial dan teknologi (Wahyudiono, 2023). Selain itu, masyarakat diharapkan mampu beradaptasi dan menyesuaikan diri dengan teknologi yang terus berkembang.

JENIS PENELITIAN

Penelitian ini adalah jenis penelitian dengan pengembangan R&D (*Research and Development*), model ADDIE yaitu *Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*, serta metode pendekatan campuran (*mix methods*).

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dimulai dari bulan November-Desember yang dilaksanakan di SMAN Bali Mandara dalam proses pembuatan *prototype* aplikasi, pengolahan data, serta proses penyusunan laporan penelitian. Sedangkan pengambilan data dilaksanakan di SMPN 5 Abang.

Sumber Data, Alat, dan Bahan

Sumber data dalam penelitian ini meliputi telaah pustaka mengenai mitigasi bencana, studi literatur dan angket kuisioner, proses pengujian dengan ahli materi, serta *pretest & posttest*. Adapun alat dan bahan yang digunakan dalam proses pembuatan *prototype* terdiri dari: laptop dengan spesifikasi RAM 16 Gb penyimpanan 512 Gb dengan *system* Operasi Windows 11, *RenPy Software*.

Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini merupakan siswa SMPN 5 Abang dengan

rentang usia 13-15 tahun sebanyak 60 siswa sebagai uji coba *Game* edukasi interaktif *Safescape*, serta ahli uji materi yang merupakan seorang polisi yang telah banyak mengerti terkait menanggulangi bencana, yaitu bapak I Nyoman Jamantara. SH. Objek penelitian ini adalah *Game* edukasi interaktif *Safescape*.

Prosedur Pengembangan

Penelitian ini menggunakan prosedur pengembangan model ADDIE yaitu *Analyze, Design, Development, Evaluation, Implementation*. Alasan dipilihnya metode ini dikarenakan memiliki keunggulan pada tahapan kerjanya yang sistematis. Setiap fase dilakukan evaluasi dan revisi, sehingga produk yang dihasilkan menjadi produk yang valid dan sesuai dengan kriteria yang diinginkan.

1 Analisis (*Analyze*)

Pada tahap ini dilakukan analisis mendalam terhadap permasalahan minimnya literasi terhadap mitigasi bencana, serta kebutuhan akan media penyampaian edukasi yang interaktif. Analisis dilakukan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu, (1) menganalisis tingkat korban jiwa yang disebabkan oleh kurangnya edukasi dalam penanggulangan bencana (2) menganalisis media pembelajaran yang tepat dalam proses edukasi tentang penanggulangan bencana.

2 Perancangan (*Design*)

Setelah melalui proses analisis, selanjutnya dilakukan tahapan perancangan untuk merancang visual dari *Game Visual novel Safescape* yang meliputi pembuatan *script*, penyusunan visual, serta pembuatan *Game*.

Pengembangan (*Development*)

Pada tahap ini *Game* mulai dikembangkan sesuai dengan analisis yang dilakukan serta rancangan yang dipersiapkan pada tahap perancangan.

3 Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap implementasi dilakukan proses penerapan serta pengujian kepada siswa SMPN 5 Abang dan ahli materi validasi. Uji dilakukan untuk mengetahui tingkat efektivitas dari *Game visual novel Safescape* sebagai media edukasi penanggulangan terhadap bencana alam maupun non alam. Sedangkan validasi ahli materi bertujuan untuk mengetahui tingkat valid dari materi yang

disajikan kepada siswa.

4 Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap evaluasi kemudian merupakan tahap dilakukan setelah menerima komentar, serta masukan dari siswa SMPN 5 Abang serta validator materi. Kemudian setelah tahap evaluasi maka dilanjutkan dengan tahapan revisi untuk memperbaiki kesalahan maupun kekurangan dari *Game visual novel Safescape*.

Metode Pemerolehan Data

Data dalam penelitian ini diperoleh melalui 1) Telaah Pustaka (*literatur*) yang berkaitan dengan tata cara penanggulangan bencana. 2) Berupa angket kuesioner, angket validasi ahli materi. 3) Soal berupa *pretest & posttest*.

Teknik Analisis Data

1. Data Penilaian kelayakan oleh Ahli Materi

Untuk menguji kelayakan materi yang disajikan pada *Game visual novel Safescape*, dilakukan validasi bersama ahli materi. Data kemudian di analisis menggunakan acuan skala likert dengan rincian sebagai berikut.

Rumus analisis data validasi : $P = f / n \times 100\%$

Keterangan: P = persentase; f = jumlah skor yang diperoleh; n = jumlah skor maksimum.

Tabel 2. Kriteria Penilaian Skala Likert

Rentang Persentase	Kriteria Kualitatif
20-35	Sangat tidak baik
36-51	Tidak baik
52-67	Cukup baik
68-83	Baik
84-100	Sangat baik

2. Data Hasil Uji Coba

Data hasil uji coba produk didapatkan melalui *pretest & posttest*, dianalisis dengan uji normalitas menggunakan *paired sample t-test* dengan nilai *alpha* sebesar 5% (0,05) dengan kriteria pengujian disajikan pada **Tabel**

3.

Tabel 3. Kriteria uji *paired sample t-test*
KRITERIA UJI PAIRED SAMPLE T TEST (ALPHA 5%)

P-VALUE < 0,05	ADA PERBEDAAN SIGNIFIKAN
P-VALUE > 0,05	TIDAK ADA PERBEDAAN SIGNIFIKAN

ANALISIS DAN SINTESIS

Analisis

Kesiapsiagaan pelajar dalam mengatasi bencana alam maupun non-alam masih rendah serta membutuhkan perhatian serius, melihat dari kondisi negara Indonesia yang rawan terjadi berbagai jenis bencana. Oleh karena itu di butuhkan guna untuk mengurangi dampak negative dan kerugian, kurangnya media pembelajaran terkait kesiapsiagaan yang menyenangkan dan interkatif sehingga penyampaian kurang menarik dan cenderung membosankan, pemanfaatan teknologi sebagai median pembelajaran interaktif terkait kesiapsiagaan yang masih belum optimal.

Berdasarkan analisis permasalahan tersebut, diperlukan sebuah inovasi media pembelajaran yang kreatif dan interaktif dengan memanfaatkan teknologi digital guna meningkatkan literasi kesiapsiagaan bencana sekaligus literasi digital bagi kalangan pelajar di era *Society 5.0*. *Safescape* hadir sebagai solusi dari permasalahan tersebut melalui pengembangan *game* visual novel interaktif yang menyajikan simulai cerita kebencanaan yang dialami langsung oleh pemain melalui karakter utama

Sintesis

Mekanisme kerja *Safescape*: Inovasi *Game Visual novel* Interaktif sebagai Media Pendidikan Kreatif dan Literasi Digital Kesiapsiagaan Bencana di Era *Society 5.0*

Adapun tahapan dalam penggunaan *Safescape* adalah sebagai berikut.

Akses Permainan (*Run Game*)

Pengguna mengakses *Game Safescape* melalui tautan yang telah disediakan. Pada tampilan awal *Game*, pengguna akan menemukan tombol “*Run Game*”, tombol ini berfungsi sebagai tahap awal untuk menjalankan permainan.

1. Proses *Loading Game*

Setelah menekan tombol “*Run Game*”, pembaca akan memasuki tahap

loading.

2. Tampilan Tombol “Start”

Setelah proses loading selesai, Game akan menampilkan halaman tombol “Start”.

3. Memulai Permainan

Setelah itu, pengguna dapat menekan tombol “Start”, kemudian permainan Safescape resmi dimulai.

4. Navigasi Cerita Interaktif

Untuk melanjutkan cerita ke halaman atau adegan berikutnya, pengguna cukup melakukan klik pada layar smartphone ataupun media digital lainnya.

5. Interaksi dan Edukasi

Selama permainan berlangsung, pengguna akan dihadapkan pada narasi serta pilihan tindakan yang mempresentasikan terkait kondisi darurat bencana.

Kelayakan Materi pada *Game Safescape* sebagai Media Edukasi terkait Kesiapsiagaan Bencana di Era *Society 5.0*

Ahli materi pada penelitian ini adalah bapak I Nyoman Jamantara. SH yang berprofesi sebagai anggota kepolisian. Validasi materi bertujuan untuk menilai kesesuaian, keakuratan, dan kelayakan materi kesiapsiagaan bencana yang disajikan dalam *Game Safescape*. Hasil validasi ahli materi disajikan pada Gambar beriku

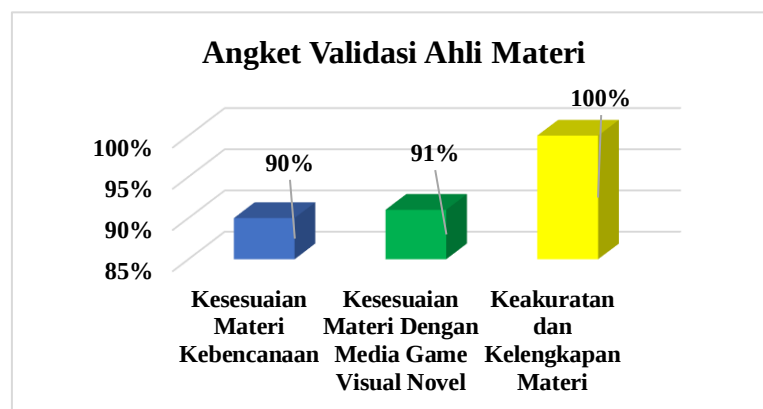


Diagram 1. Angket Validasi Ahli Materi

Berdasarkan diagram hasil validasi ahli materi pada Gambar tersebut diperoleh skor penilaian dari beberapa aspek, dari segi aspek materi, kesesuaian materi yang disajikan dalam game mencapai 91%, dalam aspek keakuratan dan

kedalaman materi sebanyak 100%, serta untuk aspek kesesuaian materi kebencanaan sebesar 90% dan total rerata keseluruhan adalah 90-100% yang masuk katagori “sangat:” baik dalam acuan skala likert

Efektivitas *Game Safescape* dalam Pengenalan Kesiapsiagaan Beencana

Untuk mengukur keefektifan dari *Game* edukasi *Safescape*, dilakukan analisis dari hasil pretest & posttest yang telah didapatkan melalui penyebaran kepada anak-anak SMP dengan rentan usia 13-15 dengan menggunakan metode analisis data *Paired sample t-test*.

Tabel 4. Hasil Uji *Paired Sample T-Test*

	<i>sebelum</i>	<i>sesudah</i>
Mean	43.17	96.50
Variance	333.870	40.085
Observations	60	60
Pearson Correlation	1,27	
Hypothesized Mean Difference	0	
df	59	
t Stat	-21.005	
P(T<=t) one-tail	0.000	
t Critical one-tail	1.671	
P(T<=t) two-tail	0.000	
t Critical two-tail	2.001	

Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan signifikan dari sebelum dan sesudah responden menggunakan *Game* edukasi *Safescape*, dengan menggunakan nilai alpha sebesar 0,05. Setelah melakukan uji normalitas *pairet t-test* didapatkan hasil *P-Value* sebesar 0,000 yang berarti lebih kecil dari nilai alpha ($<0,05$). dapat disimpulkan bahwa *Game Safescape* efektif sebagai media pembelajaran terkait kesiapsiagaan bencana berbasis *visual novel* interaktif kepada generasi muda. Hal ini dibuktikan dengan nilai *P-Value* yang lebih kecil daripada nilai *alpha*.

Respon Peserta Didik terhadap Penggunaan *Game Safescape* sebagai Media Edukasi Kesiapsiagaan Bencana

Setelah memainkan game safescape kemudian dilakukan pemberian angket respon yang kemudian di analisis dan mendapatkan hasil dalam berbagai aspek, dalam kemudahan penggunaan sebesar 93%, dalam tampilan dan kemenarikan 92%, alur cerita sebesar 94%, dan dalam pemahaman sebesar 95% dengan rincian dalam diagram berikut

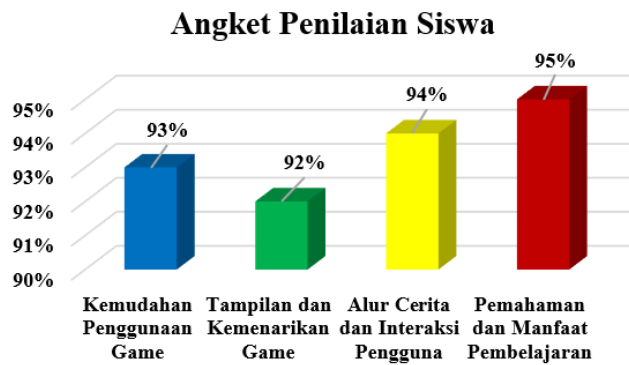


Diagram 2. Kuisisioner Peserta Didik

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan Hasil penelitian dan pembahasan pada bab 4 maka dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Game Visual Novel SafeScape Merupakan sebuah game visual novel yang diciptakan sebagai media edukasi tentang strategi keselamatan dalam menghadapi bencana kepada siswa siswi untuk mengenalkan cara menghadapi bencana. Game didesain dengan desain yang kartunis.
2. Berdasarkan hasil yang di dapatkan dari validasi ahli materi, materi yang disajikan dalam game visual novel SafeScape dinyatakan “Sangat Baik” dalam skala likert sebagai media edukasi keselamatan dengan rerata skor 90-100%
3. Berdasarkan hasil uji kepada siswa siswi SMP Negeri 5 Abang serta uji normalitas *paired sample t test*, game visual novel *Safescape* berperan signifikan, yang mana data menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara sebelum dan sesudah memainkan game tersebut.

Saran

Berdasarkan kendala yang ditemukan dalam proses penelitian, maka didapatkan saran dari berbagai pihak adalah sebagai berikut.

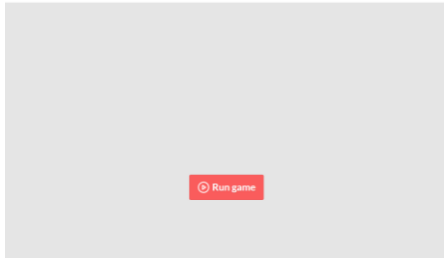
1. Dari segi materi bisa di perbanyak tak hanya kebakaran dan banjir tetapi juga bencana alam dan *non alam* lainnya yang juga dapat membahayakan.
2. Terkait dengan game, dikedepannya diharapkan dapat di sediakan dalam bentuk aplikasi sehingga dapat diakses secara *online* maupun *offline*

Daftar Pusaka

- Anggraini, A. P., & Najicha, F. U. (2022). Pengembangan Wawasan Nusantara Sebagai Muatan Pendidikan Kewarganegaraan Generasi Muda Melalui Pemanfaatan Internet. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial (Jpips)*, 176. From [Http://E-Journal.Upr.Ac.Id/Index.Php/Jp-Ips](http://E-Journal.Upr.Ac.Id/Index.Php/Jp-Ips)
- Bnpb. (2021, Desember 1). *Definisi Bencana*. From Badan Nasional Penanggulangan Bencana: [Https://Bnpb.Go.Id/Definisi-Bencana](https://Bnpb.Go.Id/Definisi-Bencana)
- Dewi, D. J. (2022). Pentingnya Pembelajaran Mitigasi Bencana Untuk Anak Usia Dini Di Indonesia: Sebuah Tinjauan Literatur. *Annual Conference On Islamic Early Childhood Education*, 15. From [Https://Conference.Uin-Suka.Ac.Id/Index.Php/Aciece/Article/Download/885/453](https://Conference.Uin-Suka.Ac.Id/Index.Php/Aciece/Article/Download/885/453)
- Handayani,, N. N., & Muliastri, N. K. (2020). Pembelajaran Era Disruptif Menuju Era Society 5.0 (Telaah Perspektif Pendidikan Dasar). *Prosiding Webinar Nasional Iahn-Tp Palangka Raya*, 3-6. From [Https://Prosiding.Iahntp.Ac.Id/Index.Php/Seminar-Nasional/Article/Download/32/28](https://Prosiding.Iahntp.Ac.Id/Index.Php/Seminar-Nasional/Article/Download/32/28)
- Hazizah, C. Y., & Handayani, A. N. (2022). Pengaruh Penggunaan Game Online Terhadap Generasi Muda Society 5.0. *Jurnal Inovasi Teknik Dan Edukasi Teknologi*, 274. From [Https://Journal3.Um.Ac.Id/Index.Php/Ft/Article/Download/3501/2260](https://Journal3.Um.Ac.Id/Index.Php/Ft/Article/Download/3501/2260)
- Isabella, Iriyani, A., & Lestari, D. P. (2023, Agustus 03). Literasi Digital Sebagai Upaya Membangun Karakter Masyarakat Digital. *Jurnal Pemerintahan Dan Politik*, 167-172. Retrieved Desember 17, 2025 From [Https://Ejournal.Uigm.Ac.Id/Index.Php/Pdp/Article/View/3236](https://Ejournal.Uigm.Ac.Id/Index.Php/Pdp/Article/View/3236)
- Nurhidayat, E., Herdiawan, R. D., & Rofi'i, A. (2022). Pelatihan Peningkatan Literasi Digital Guru Dalam Mengintegrasikan Teknologi Di Smp Al-Washilah Panguragan Kabupaten Cirebon. *Papanda Journal Of Community Service*, 27-31. Retrieved Desember 17, 2025 From [Https://D1wqtxts1xzle7.Cloudfront.Net/95375127/54-Libre.Pdf?1670405314=&Response-Content-Disposition=Inline%3b+Filename%3dpelatihan_Peningkatan_Literasi_Digital_G.Pdf&Expires=1765987650&Signature=Xnbg6lvim~Lmkyfsulfphj8ivk6gqx44e1t6ank6kddsu9hnz9awstuy5em](https://D1wqtxts1xzle7.Cloudfront.Net/95375127/54-Libre.Pdf?1670405314=&Response-Content-Disposition=Inline%3b+Filename%3dpelatihan_Peningkatan_Literasi_Digital_G.Pdf&Expires=1765987650&Signature=Xnbg6lvim~Lmkyfsulfphj8ivk6gqx44e1t6ank6kddsu9hnz9awstuy5em)
- Pratiwi, S. W. (2021). Analisis Kelembagaan Bencana: Studi Kasus Penanggulangan Bencana Non Alam Covid-19 Di Kota Salatiga. *Jiip: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 236.
- Utama, S., & Damanik, B. N. (2025). Analisis Beban Pelayanan Kesehatan Dan Kesiapsiagaan Daerah Akibat Banjir Di Provinsi Sumatera Utara Tahun 2025:Studi Data Sekunder Pusdalops Pb Bpbd Sumut. *Vitamedica : Jurnal Rumpun Kesehatan Umum*, 1-5.
- Wahyudiono, A. (2023). Perkembangan Kurikulum Merdeka Belajar Dalam Tantangan Era Society 5.0. *Education Journal : Journal Education Research And Development*, 124-131. Retrieved Desember 18, 2025
- Yunus, P., & Damansyah, H. (2020). Kesiapsiagaan Dengan Peran Perawat Dalam Manajemen Pra Bencana Di Puskesmas Tibawa Kabupaten Gorontalo. *Jurnal Zaitun Universitas Muhammadiyah Gorontalo*, 1-7. Retrieved Desember 17, 2025

Lampiran

Lampiran 1. Dokumentasi Game Safescape



Gambar (a) Halaman *run game*



Gambar (b) Halaman utama *game*



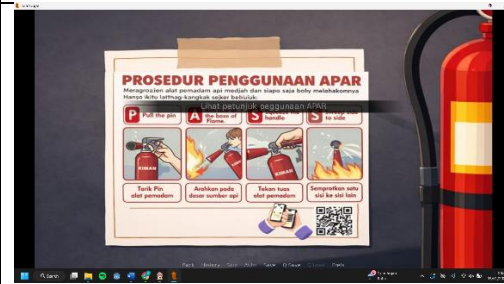
Gambar (c) *Opening story chapter 1*



Gambar (d) *ending chapter 1*



Gambar (e) Opsi penanganan bencana
chapter 1



Gambar (f) bagian materi
kesiapsiagaan bencana



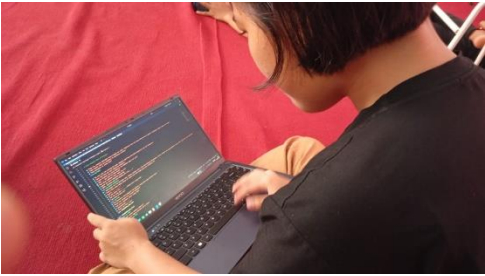
Gambar (g) Tips-tips penanganan
bencana



Gambar (h) Penjelasan tips-tips
kesiapsiagaan bencana

Berikut link dari game SafeScape : <https://wisnunatha778g.itch.io/test01>

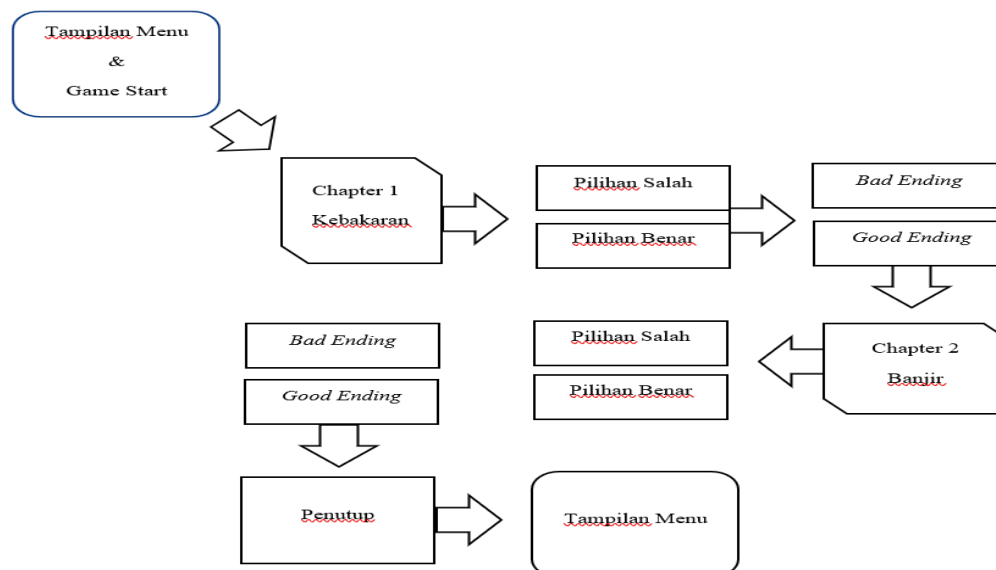
Lampiran 2. Dokumentasi Kegiatan Penelitian

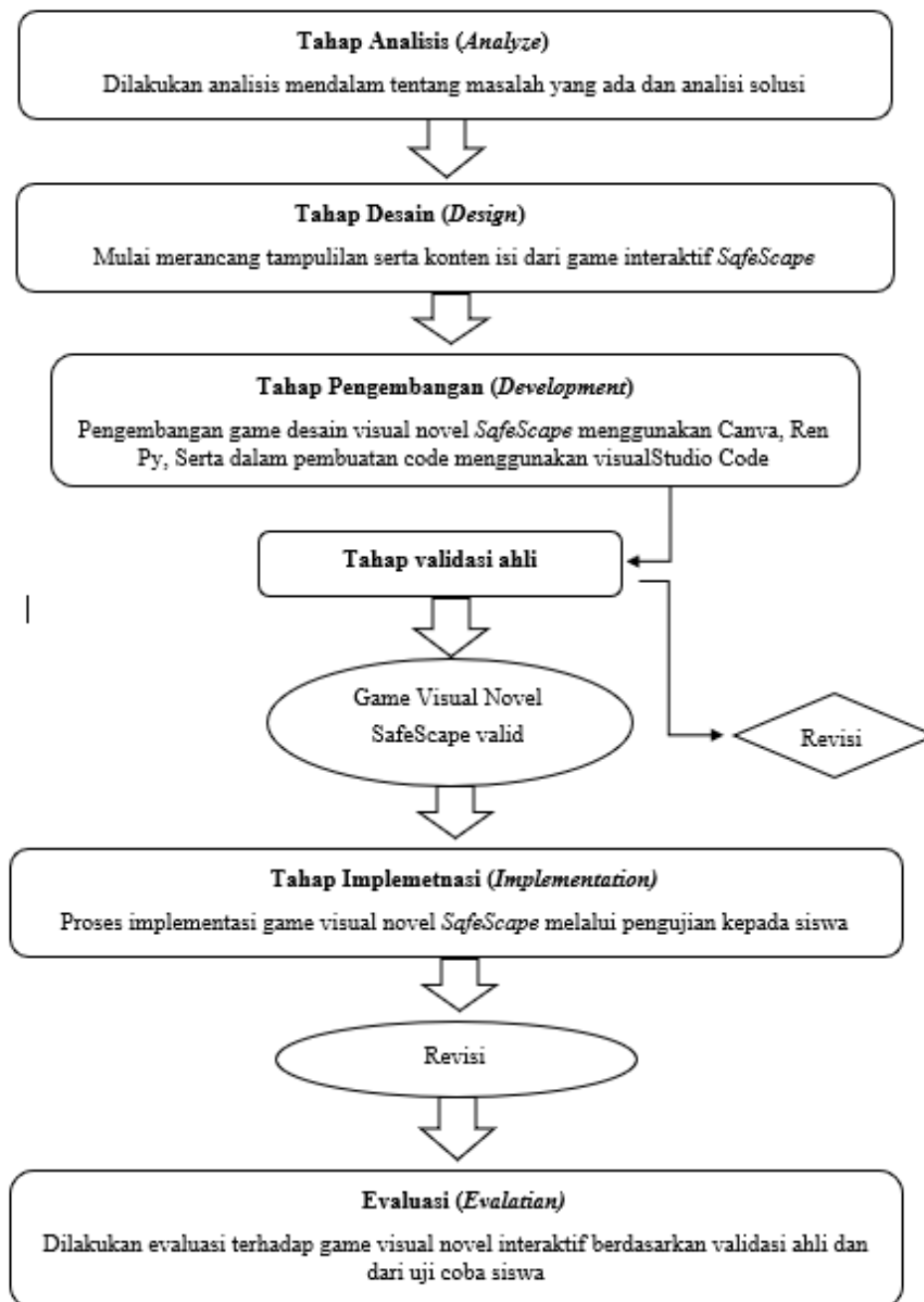
 Gambar (A) Pencarian Ide	 Gambar (B) Pembuatan Desain <i>Game</i>
 Gambar (C) Tahap Coding <i>Game</i>	 Gambar (D) Pengumpulan Data Ahli Materi
 Gambar (E) Pengumpulan Data <i>Responden</i> Siswa Smp	 Gambar (F) Tahap Penyusunan Karya Tulis
 Gambar (G) Tahap Penyusunan Artikel	 Gambar (H) Tahap Revisi Karya Tulis

Lampiran 3. Jadwal Kegiatan Penelitian

No	KEGIATAN	MINGGU KE-							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Konsultasi ide kepada pembina	■							
2	Penyusunan rencana & perancangan penelitian		■						
3	Telaah Pustaka & studi literatur		■						
4	Penyusunan laporan penelitian Bab 1 dan Bab 2		■	■					
5	Proses pembuatan game <i>Safescape</i>		■	■	■				
6	Penyusunan bab 3			■	■				
7	Proses validasi materi oleh ahli materi			■	■				
8	Proses pengujian game <i>Safescape</i> kepada siswa				■	■			
9	Proses pengolahan data serta perbaikan					■	■		
10	Penyusunan laporan penelitian Bab 4 dan Bab 5					■	■	■	
11	Revisi bersama pembina						■	■	
12	Pengumpulan laporan penelitian							■	■

Lampiran 4. Alur Game dan Pengembangan Metode ADDIE





Lampiran 5. Angket Ahli Materi

Lembar Validasi Ahli Materi

Safescape: Game Visual Novel Interaktif Sebagai Media Pendidikan Kreatif Dan Literasi Digital Kesiapsiagaan Bencana Di Era Society 5.0

A. Identitas Validasi Ahli Materi

Nama : *Idjoman Jumantera, SH*
 Jabatan : *Ka. S&KT POLSEK ABANG*
 Instansi : *POLSEK ABANG*

B. Tujuan

Penggunaan Instrumen ini adalah untuk mengetahui penilaian dari ahli materi tentang inovasi *game visual novel* interaktif "*Safescape*" sebagai media pendidikan kreatif dan literasi digital kesiapsiagaan bencana di era *society 5.0*"

C. Petunjuk Pengisian

Lembar validasi ini dimaksudkan untuk mengetahui pendapat dan penilaian Bapak/Ibu tentang materi yang terdapat dalam media "*Game Visual Novel Interaktif 'Safescape' Sebagai Sebagai Media Pendidikan Kreatif Dan Literasi Digital Kesiapsiagaan Bencana Di Era Society 5.0*"

- i. Jawaban diberikan pada kolom skala penilaian yang sudah disediakan dengan skala penilaian sebagai berikut:
 - a. Skor 4 diberikan apabila anda menilai "sangat baik"
 - b. Skor 3 diberikan apabila anda menilai "baik"
 - c. Skor 2 diberikan apabila anda menilai "kurang baik"
 - d. Skor 1 diberikan apabila anda menilai "sangat tidak baik"
- ii. Mohon memberikan tanda checklist (✓) pada kolom skala penilaian sesuai pendapat Bapak/Ibu dan memberikan komentar dan saran pada tempat yang telah di sediakan.

No	Pertanyaan	Skala penilaian			
		1	2	3	4

A. Kesesuaian Materi Kebencanaan

1	Materi kebencanaan yang disajikan dalam game telah sesuai dengan konsep dasar dan definisi bencana alam, bencana non alam, dan kesiapsiagaan bencana.				✓
2	Materi kesiapsiagaan bencana yang disajikan sudah sesuai dengan kondisi nyata di Indonesia.			✓	

3	Jenis bencana yang ditampilkan (alam dan non alam) disajikan secara tepat dan jelas				✓
4	Materi pencegahan dan kesiapsiagaan bencana yang ditampilkan telah sesuai dengan prinsip-prinsip dasar keselamatan dan mitigasi bencana.				✓
5	Materi dalam game telah selaras dengan tujuan pembelajaran, yaitu meningkatkan pemahaman dan kesiapsiagaan generasi muda terhadap bencana.			✓	

B. Keakuratan dan Kelengkapan Materi

6	Informasi kebencanaan yang disajikan dalam game sudah akurat dan sesuai dengan sumber terpercaya atau pedoman kebencanaan yang berlaku.				✓
7	Materi langkah-langkah yang harus dilakukan sebelum, saat, dan setelah bencana disajikan secara runtut dan mudah dipahami.				✓
8	Materi yang disampaikan tidak mengandung kesalahan konsep atau informasi yang berpotensi menyesatkan pemain.				✓
9	Kelengkapan materi dalam game sudah mencakup aspek pengetahuan, sikap, dan tindakan kesiapsiagaan bencana.			✓	
10	Contoh kasus dan simulasi bencana dalam alur cerita mendukung pemahaman pemain terhadap situasi nyata yang mungkin terjadi.			✓	

C. Kesesuaian Materi dengan Media Game Visual Novel

11	Materi kebencanaan terintegrasi dengan baik ke dalam alur cerita visual novel tanpa menghilangkan esensi edukatifnya.				✓
12	Penyampaian materi melalui dialog, narasi, dan pilihan tindakan dalam game mudah dipahami oleh pemain dari kalangan generasi muda.				✓
13	Materi yang disajikan mampu mendorong pemain untuk berpikir kritis dalam mengambil keputusan saat menghadapi situasi bencana.				✓
14	Penyajian materi tidak bersifat membosankan dan tetap menjaga keseimbangan antara unsur edukasi dan hiburan dalam permainan.				✓

15	Materi dalam game berpotensi meningkatkan minat literasi kebencanaan dan kesadaran pemain terhadap pentingnya kesiapsiagaan bencana.				✓
----	--	--	--	--	---

D. Saran dan Rekomendasi Ahli Materi:

Sarannya yaitu materinya lebih dipadatkan,
Selain itu bisa ditambahkan chapternya.

Karangasem 28 Desember
2025

Validasi Ahli Materi



(Nyoman Jamantara, SH)
AIPU NRP 79020327.
NIP.

Kuesioner Penilaian Pengguna Game Edukasi Kesiapsiagaan Bencana *Safescape*

Kuesioner ini bertujuan untuk mengetahui pendapat siswa SMP setelah memainkan game *Safescape*.

Jawaban yang kamu berikan tidak memengaruhi nilai dan akan digunakan hanya untuk keperluan penelitian.

Isilah dengan jujur sesuai pengalaman kamu.

Media: *Safescape – Game Visual Novel Edukasi Kesiapsiagaan Bencana*

Petunjuk Pengisian

Berikan tanda (✓) pada jawaban yang sesuai dengan pendapat kamu setelah memainkan game ini.

Adapun Indikator dari kuesioner ini yaitu :

Indikator 1: Kemudahan Menggunakan Game

Indikator 2: Tampilan dan Kemenarikan Game

Indikator 3: Alur Cerita dan Interaksi

Indikator 4: Pemahaman Materi Kebencanaan

Indikator 5: Manfaat dan Dampak Game

Pilihan Jawaban:

1 = Sangat Tidak Setuju

2 = Tidak Setuju

3 = Cukup Setuju

4 = Setuju

5 = Sangat Setuju

Nama *

Ni Komang Derina Dariyanti

Umur *

13

Jenis kelamin *

☒ Perempuan☐ Laki-laki

1. Saya mudah memahami cara memainkan game Safescape. *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☐	☒	Sangat Setuju

2. Tombol dan menu dalam game mudah digunakan. *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☒	☐	Sangat Setuju

3. Saya tidak bingung saat memilih jawaban atau melanjutkan cerita. *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☐	☒	Sangat Setuju

4. Tulisan dalam game mudah dibaca dan dipahami. *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☐	☒	Sangat Setuju

5. Tampilan gambar dan warna dalam game terlihat menarik. *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☐	☒	Sangat Setuju

6. Karakter dalam game terlihat seru dan sesuai dengan ceritanya. *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☐	☒	Sangat Setuju

7. Latar cerita dalam game membuat saya tertarik untuk bermain. *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☒	☐	Sangat Setuju

8. Game ini tidak membosankan untuk dimainkan. *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☒	☐	Sangat Setuju

9. Cerita dalam game mudah saya pahami. *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☐	☒	Sangat Setuju

10. Pilihan jawaban dalam game membuat saya merasa ikut terlibat dalam game. *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☐	☒	Sangat Setuju

11. Alur cerita membuat saya ingin tahu kelanjutan ceritanya. *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☐	☒	Sangat Setuju

12. Cerita dalam game terasa seperti kejadian di kehidupan nyata. *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☒	☐	Sangat Setuju

13. Saya jadi tahu jenis-jenis bencana setelah bermain game ini. *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☐	☒	Sangat Setuju

14. Game ini membantu saya memahami cara menghadapi bencana dengan benar. *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☐	☒	Sangat Setuju

15. Saya belajar apa yang harus dilakukan sebelum dan saat bencana terjadi. *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☒	☐	Sangat Setuju

16. Materi bencana dalam game mudah saya mengerti. *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☐	☒	Sangat Setuju

17. Game Safescape bermanfaat untuk menambah pengetahuan saya tentang bencana. *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☐	☒	Sangat Setuju

18. Game ini membuat saya lebih peduli terhadap keselamatan diri dan orang lain *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☐	☒	Sangat Setuju

19. Saya merasa game ini cocok digunakan sebagai media pembelajaran. *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☐	☒	Sangat Setuju

20. Saya tertarik untuk memainkan kembali game Safescape. *

	1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	☐	☐	☐	☐	☒	Sangat Setuju

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google.

Google Formulir

Lampiran 6. Hasil *Pretest* Dan *Posttest* Siswa

Post-test Terkait Game Safescape

Post-test ini untuk mengukur kemampuan siswa terkait kesiapsiagaan bencana sesudah menggunakan game

Nama *

I wayan putu arya dinata

Usia *

13

Sikap yang paling penting saat menghadapi kebakaran adalah ... *

10 poin

- ☐ Panik
- ☐ Menyelamatkan barang
- ☒ Tetap tenang dan tidak panik
- ☐ Berteriak

Saat terjadi kebakaran di gedung bertingkat, tindakan paling aman adalah ... *

10 poin

- ☐ Menggunakan lift
- ☒ Mengikuti jalur evakuasi
- ☐ Bersembunyi di dalam kamar
- ☐ Menunggu bantuan di lorong

Mengapa lift tidak boleh digunakan saat kebakaran? *

10 poin

- ☐ Lift berjalan lambat
- ☐ Lift terlalu sempit
- ☒ Lift dapat mengalami korsleting dan macet.
- ☐ Lift sulit ditemukan

Alat yang digunakan untuk memadamkan api saat terjadi kebakaran disebut.... *

10 poin

- ☐ Selang air
- ☐ Ember
- ☒ APAR
- ☐ Kipas angin

Langkah pertama menggunakan APAR adalah ... *

10 poin

- ☐ Menekan tuas
- ☐ Mengarahkan ke api
- ☐ Menyemprotkan ke segala arah
- ☒ Menarik pin pengaman

Tindakan pertama yang dianjurkan saat air mulai masuk ke rumah adalah ... *

10 poin

- ☐ Keluar rumah tanpa persiapan
- ☐ Menunggu bantuan
- ☒ Menutup pintu dan jendela
- ☐ Menghidupkan listrik

Barang berikut yang termasuk tas siaga banjir adalah *

10 poin

- ☐ Perhiasan
- ☐ Mainan
- ☒ P3K dan Pelampung
- ☐ Alat Elektronik

Fungsi kotak P3K dalam kesiapsiagaan banjir adalah ... *

10 poin

- ☐ Menyimpan makanan
- ☒ Pertolongan pertama saat terjadi luka
- ☐ Mengusir binatang
- ☐ Membersihkan rumah

Mengapa sumber listrik harus dimatikan saat banjir? *

10 poin

- ☐ Menghemat energi
- ☐ Agar rumah lebih gelap
- ☒ Mencegah konsleting dan bahaya listrik
- ☐ Menghindari kebisingan

Jika air banjir terus naik, tindakan paling aman adalah

10 poin

- ☐ Tetap diam di lantai bawah
- ☐ Menunggu di dalam rumah
- ☒ Naik ke tempat yang lebih tinggi
- ☐ Menyeberangi arus air