

# Development of the Android-based "Misi Gimako" Game as a Class X High School Learning Media.

## [Pengembangan Game “Misi Gimako” Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Kelas X SMA]

Angelia Sofi <sup>1)</sup>, Fitria Nur Hasanah <sup>\*.2)</sup>

<sup>1)</sup> Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi , Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

<sup>2)</sup> Program Studi Pendidikan Teknologi Informasi , Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

\*Email Penulis Korespondensi: fitrianh@umsida.ac.id

**Abstract.** *The growing utilization of technology can be maximized by bringing up new innovations about learning media packed through android-based education games. The purpose of this research is to test the media eligibility of android-based educational games on informatics subjects. Research and Development (R&D) research uses ADDIE development models consisting of Analysis, Design, Develop, Implement, Evaluate. The subject of research is X-grade high school students and for scale eligibility tests is limited to educational gaming media that is conducted randomly to 10 students, as well as educational games validated by material experts, learning media experts. The research instrument used is the cockpit.*

**Keywords** - Education games, learning media, media developmen

**Abstrak.** *Pemanfaatan teknologi yang semakin berkembang dapat dimaksimalkam dengan cara memunculkan inovasi baru mengenai media pembelajaran yang dikemas melalui game edukasi berbasis android. Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji kelayakan media berupa game edukasi berbasis android pada mata pelajaran informatika. Penelitian Research and Development (R&D) ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari Analysis, Design, Develop, Implement, Evaluate. Subjek penelitian yaitu siswa SMA kelas X dan untuk uji kelayakan skala terbatas pada media game edukasi yang dilakukan secara acak kepada 10 siswa, serta game edukasi divalidasi oleh ahli materi, ahli media pembelajaran. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu angket.*

**Kata Kunci** - Game edukasi, media pembelajaran, pengembangan media

### I. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi saat ini berkembang pesat dan mulai banyak dimanfaatkan dalam kehidupan sebagai alat bantu agar dapat mempermudah segala aktivitas, salah satu yang merasakan manfaat dari kemajuan teknologi saat ini adalah bidang pendidikan terutama pada proses pembelajaran[1]. Penggunaan teknologi pada proses pembelajaran dapat meningkatkan minat siswa, motivasi belajar siswa serta dapat memudahkan siswa dalam melaksanakan pembelajaran[2]. Salah satu yang merasakan penggunaan teknologi pada proses pembelajaran berkesinambungan dengan media pembelajaran secara interaktif.

Media pembelajaran merupakan salah satu alat yang digunakan oleh pendidik untuk melakukan kegiatan pembelajaran secara efektif[3], sedangkan media interaktif merupakan media yang dapat membentuk sebuah hubungan atau tindakan aktif antara siswa dengan menggunakan media yang disajikan pada saat proses pembelajaran[4]. Sehingga, media pembelajaran interaktif merupakan pembelajaran yang menggunakan teknologi informasi atau menggunakan berbagai media yang lain. Dengan menggunakan media interaktif dapat membantu para pendidik untuk menciptakan pola penyajian yang interaktif dan membantu siswa memperoleh pemahaman yang lebih baik tentang materi yang diajarkan. Media pembelajaran interaktif memiliki 3 jenis yaitu: media pembelajaran interaktif berbasis *e-learning*, media pembelajaran *website* pendidikan, media interaktif berbasis *software* dan media belajar interaktif berbasis android. Salah satu media yang dapat memudahkan siswa dalam belajar dimana saja adalah media pembelajaran berbasis android.

Seiring berkembangnya penggunaan teknologi berbasis android di era generasi millennial saat ini, siswa lebih menyukai menggunakannya untuk bermain *game*, karena *game* bersifat menyenangkan dan dapat menghibur rasa bosan. Oleh karena itu, *game* dapat menarik perhatian siswa. Dengan memanfaatkan hal tersebut, *game* dapat digunakan sebagai media untuk menyampaikan materi pada saat proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran yang dapat disebut sebagai *Game* edukasi[5].

*Game* edukasi merupakan salah satu bentuk media pembelajaran yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran sehingga membuat siswa lebih tertarik untuk belajar, hal tersebut selaras dengan penelitian dari [6]. Pada beberapa penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa *game* edukasi masuk dalam kategori layak dalam efektivitas, daya tarik serta praktis[7]. *Game* edukasi dapat diterapkan pada mata pelajaran yang dirasa membosankan bagi siswa dan kurang diminati, Salah satunya dapat diterapkan pada mata pelajaran informatika.

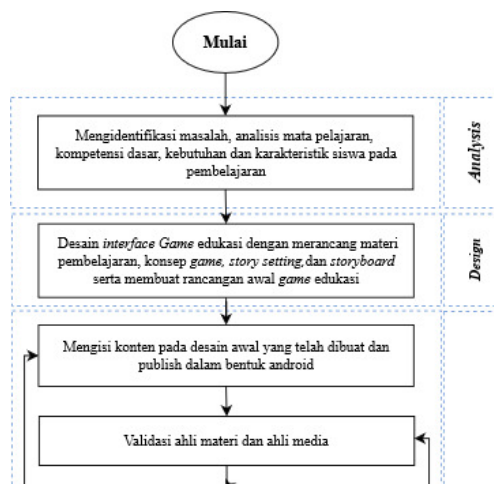
Informatika merupakan mata pelajaran wajib di kelas X[8], mata pelajaran ini terdengar asing bagi para siswa, karena memiliki nama mata pelajaran yang berbeda dan memiliki cakupan materi yang lebih luas dibandingkan dengan kurikulum 2013 salah satunya adalah materi Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dimana dalam materi tersebut menjelaskan tentang integrasi konten dan fitur lanjut aplikasi perkantoran. Mata pelajaran informatika yang belum sepenuhnya dipahami oleh siswa adalah pada materi integrasi konten dan fitur lanjut aplikasi perkantoran.

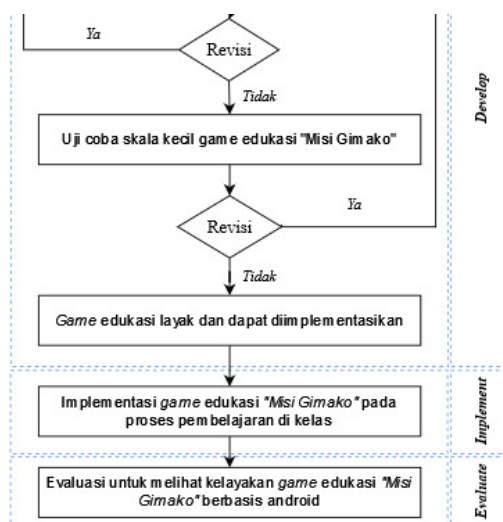
Melalui observasi dan wawancara yang dilakukan di kelas X SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo didapatkan hasil bahwa banyak siswa yang mengatakan kurang tertarik serta menganggap pelajaran Informatika membosankan. Pembelajaran dilakukan dengan menjelaskan materi TIK menggunakan buku ajar informatika kemudian siswa diarahkan untuk langsung praktik melalui tugas yang diberikan. Meskipun dengan adanya praktik tersebut, ketika berada di depan layar monitor para siswa sering mencuri waktu untuk bermain *game*, sehingga tugas yang sudah diberikan tidak terselesaikan dengan baik dan tepat waktu serta salah satu alasan siswa mengikuti pembelajaran adalah untuk bermain *game* di komputer yang berada pada laboratorium komputer. Materi yang belum sepenuhnya dipahami oleh siswa adalah Materi Teknologi Informasi dan komunikasi tentang integrasi konten dan fitur lanjut aplikasi perkantoran.

Dari permasalahan tersebut, maka peneliti memberikan solusi membuat sebuah media pembelajaran berupa *game* edukasi berbasis android tepatnya pada mata pelajaran Informatika sesuai dengan kebutuhan dan tujuan pembelajaran. Isi materi yang akan diajarkan adalah integrasi konten dan fitur lanjut aplikasi perkantoran. Pemilihan media berbasis *game* edukasi sebagai solusi dari permasalahan yang dialami, karena *game* edukasi dapat meningkatkan interaksi serta daya tarik siswa dan proses pembelajaran menjadi tidak monoton[5]. *Game* edukasi yang akan dikembangkan adalah berbasis android dengan berbantuan *software Role Playing Game (RPG) Maker MV*. *RPG Maker* merupakan *software* pembuat *game* yang dikemas dengan cara *adventure* dan diperlukannya sebuah narasi cerita dalam *game*. Pemilihan media berbasis android karena pada hasil penelitian sebelumnya telah menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis android memiliki hasil layak dan respon siswa sangat baik[9]. Berdasarkan masalah tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan uji kelayakan pada *game* edukasi berbasis android. Pengembangan media *game* edukasi berbasis android dapat memenuhi kriteria dukungan terhadap tujuan dan isi pembelajaran, kesesuaian pada karakteristik siswa, waktu menjadi lebih efisien, serta mudah dalam penggunaannya[10].

## II. METODE

Pengembangan media pembelajaran ini termasuk ke dalam jenis penelitian Research and Development (R&D) dengan menghasilkan produk berupa *game* edukasi berbasis android. Penelitian yang dilakukan ini menggunakan model ADDIE yang meliputi analysis, design, development, implement dan evaluate[11]. Bagan alur prosedur pengembangan *game* edukasi berbasis android dijabarkan melalui flowchart pada Gambar 1.





Gambar 1. Prosedur Pengembangan Game Edukasi

Tahap *Analysis* (Analisis) merupakan tahap awal dalam model penelitian pengembangan ADDIE, pada tahap analisis ini peneliti memulai dengan analisis kebutuhan dan identifikasi masalah melalui observasi di sekolah pada saat proses pembelajaran serta wawancara dengan siswa dan salah satu guru pada mata pelajaran informatika di sekolah SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo. Kemudian analisis kompetensi yang berkaitan dengan mata pelajaran serta dimasukkan dalam proses pengembangan *game* edukasi. Terakhir analisis karakteristik siswa dengan mengidentifikasi sikap siswa pada saat proses pembelajaran mata pelajaran informatika berlangsung, agar sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa.

Tahap *Design* (desain) merupakan tahap kedua dengan membuat tahap rancangan *game* edukasi yang akan dikembangkan, mulai dari menentukan spesifikasi media, bahan materi, konten serta membuat *storyboard* seperti *template* atau *user interface* yang akan di terapkan pada media *game* edukasi.

Tahap *Development* (pengembangan) merupakan implementasi dari *storyboard* yang sudah dibuat. Bahan yang telah terkumpul dirancang dan diolah menggunakan *software* RPG MAKER MV, agar media dapat dijalankan pada *smartphone* maka di konversi dalam bentuk *.apk*. Setelah produk berhasil dikembangkan maka akan dilakukan validasi oleh tim ahli media dan ahli materi untuk memastikan kualitas media yang akan diterapkan pada proses pembelajaran. Apabila media sudah dinyatakan valid maka media dapat dilakukan uji coba skala terbatas secara acak kepada siswa [12] kelas XI yang telah mengampu mata pelajaran infromatika untuk mendapatkan saran terakit media yang telah dikembangkan. Objek yang diteliti merupakan pengembangan media berbasis *game* edukasi pada mata pelajaran informatika. Instrumen yang digunakan untuk ahli media dan ahli materi dalam menguji kelayakan berupa angket. Kriteria instrumen ahli media berupa desain, audio, interaksi[13]. Sedangkan instrumen ahli materi dengan kriteria penyajian, isi materi dan bahasa[14].

Tahap *Implementation* (implementasi) merupakan tahap untuk mengimplementasikan media yang telah selesai dikembangkan dan akan diimplementasikan kepada siswa kelas X SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo dengan guru mata pelajaran informatika pada proses pembelajaran yang dilakukan di kelas. Selanjutnya merupakan tahap *Evaluate* (evaluasi) yang dilakukan untuk melihat efektivitas penggunaan media *game* edukasi pada saat proses pembelajaran. Pada penelitian ini hanya dilakukan pada tahap *development* dikarenakan adanya keterbatasan waktu dan sarana, selaras dengan penelitian terdahulu [15], sehingga dengan pertimbangan tersebut penelitian hanya dilakukan sampai pada tahap pengembangan.

Teknik analisis data untuk kriteria valid dan uji kelayakan menggunakan rumus [16] sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{N} \times 100 \%$$

Keterangan:

P : persentase skor

$\sum x$  : jumlah skor

N : skor maksimal

Instrumen yang digunakan untuk mengetahui kelayakan media adalah angket. Kriteria penentuan tingkat kelayakan media pembelajaran ditunjukkan pada Tabel 1. [14]

Tabel 1. Kriteria kelayakan

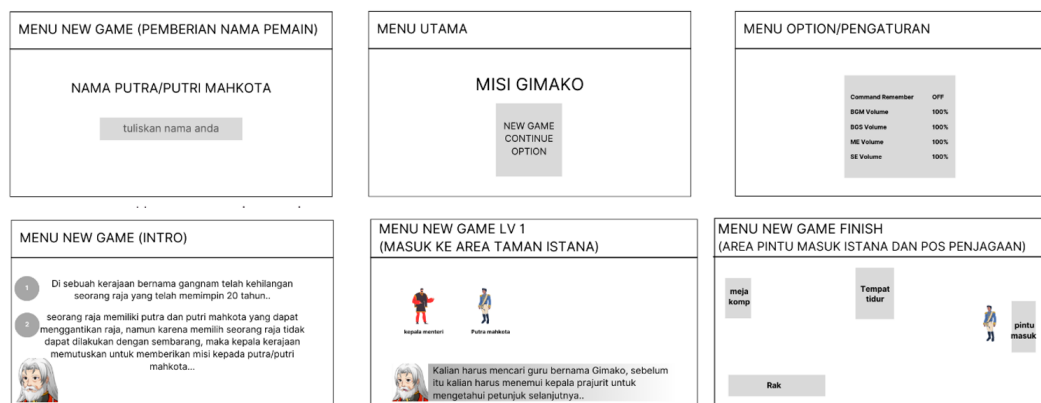
Presentase (%)	Tingkat kelayakan
81 - 100	Sangat layak
61 - 80	Layak
41 - 60	Cukup layak
21 - 40	Kurang layak
0 - 20	Tidak layak

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Media yang dihasilkan dari penelitian dan pengembangan ini yaitu *game* edukasi berbentuk file dengan ekstensi *.apk* yang dapat diinstall di *smartphone*. Pengembangan yang dihasilkan melalui beberapa tahapan dengan menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*).

Tahap pertama, yaitu *analysis* yang terdiri dari beberapa tahapan, yaitu (1) analisis kebutuhan dan identifikasi masalah, peneliti melakukan observasi pembelajaran di kelas X SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo dan wawancara dengan guru pada mata pelajaran informatika, ditemukan permasalahan antara lain, pembelajaran yang dirasa membosankan bagi siswa, menggunakan komputer untuk bermain *game* saat pembelajaran sedang berlangsung, media ajar yang digunakan menggunakan buku ajar. (2) Analisis kompetensi dasar (KD) dan mata pelajaran yang akan dijadikan sebagai acuan untuk dimuat ke dalam pengembangan *game* edukasi misi gimako serta akan disesuaikan dengan tujuan pembelajaran. (3) Analisis karakteristik siswa dilakukan untuk mengetahui sikap siswa terhadap mata pelajaran sistem komputer selama proses pembelajaran serta untuk memastikan bahwa media yang dibuat sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan siswa.

Tahap kedua, yaitu tahap *design* merupakan tahap perancangan user interface atau desain tampilan. Dimulai dengan menentukan spesifikasi dan struktur isi media mobile learning, yang mencakup pemilihan bahan materi, bahan latihan, dan konten. Selanjutnya adalah perancangan, yaitu membuat storyboard berdasarkan template media. *Storyboard user interface* dirancang untuk membantu peneliti dalam membuat media.



Gambar 2. Storyboard game edukasi



Gambar 3. Halaman Tampilan Awal

Selanjutnya tahap development, pada tahap ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa *game* edukasi Misi Gimako. Tahap pengembangan ini menggunakan RPG MAKER MV, dengan menggunakan *javascript*, yang digunakan untuk membuat aplikasi android dalam format *auto rotate*. Selain itu, uji coba untuk validasi selama proses pengembangan oleh ahli media, ahli materi, dan siswa. Dalam tampilan awal antar muka pengguna mobile learning, judul aplikasi dan tombol navigasi akan ditampilkan. Tombol navigasi diantaranya yaitu tombol untuk memulai atau new game, tombol continue untuk melanjutkan permainan yang sempat dihentikan, dan tombol option yang berisi untuk melihat database, menyalakan atau mengaktifkan volume musik. Tampilan awal ditunjukkan pada Gambar 3.



Gambar 4. Input Nama dan Halaman Petunjuk

Pada tampilan petunjuk ini berisi berbagai macam petunjuk penggunaan mulai dari map, tokoh dan fungsi dari benda yang berada di sekitar. Sedangkan pada tampilan input nama digunakan untuk memasukkan nama pengguna sebelum bermain, bertujuan untuk mengetahui siapa nama yang akan memainkan permainan ini dan akan tersimpan di *database*. Tampilan petunjuk dan input nama ditunjukkan pada Gambar 4.



Gambar 5. Materi dan latihan soal

Pada tampilan halaman materi ini berisi bahan materi pembelajaran. Bahan materi dipilih dengan menyesuaikan cakupan pada modul ajar khususnya pada tujuan pembelajaran yang telah ditentukan. Pada *game* edukasi misi gimako ini pengembang menempatkan beberapa latihan soal ke setiap tokoh yang ada di dalamnya. Sebelum pemain lanjut ke misi berikutnya, pemain harus bisa menyelesaikan setiap pertanyaan yang diberikan. Tampilan materi dan latihan soal dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 6. Tampilan Evaluasi

Pada tampilan bagian evaluasi pengguna akan dihadapkan dengan 5 monster, dimana ke-5 monster tersebut akan memberikan pertanyaan sebagai evaluasi. pada pertanyaan sebelumnya di map 2, pengguna masih bisa memilih ulang apabila jawaban salah, namun di map 3 ini ketika pengguna memilih jawaban benar ataupun salah para monster akan hilang. Jika jawaban benar maka akan naik level, namun jika jawaban salah maka level akan tetap seperti

sebelumnya. Nilai akan diambil pada level yang telah didapat. Jumlah level permainan ada 10. Tampilan evaluasi dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 7. Database

Pada tampilan database digunakan untuk menyimpan hasil permainan yang telah dimainkan, agar dapat mengetahui informasi nama pengguna, skor atau level dan waktu yang digunakan untuk bermain. Tampilan *database* dapat dilihat pada Gambar 7. Media yang telah dikembangkan, selanjutnya akan divalidasi oleh ahli media dan ahli materi. Proses ini dilakukan untuk mengetahui kualitas dan kelayakan media serta mendapatkan rekomendasi untuk perbaikan. Validator ahli media adalah dosen bidang multimedia di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo dan validator ahli materi adalah guru produktif mata pelajaran Informatika di SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo. Hasil persentase penilaian ahli media dan ahli materi ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Validasi Ahli Media dan Ahli Materi

No	Validator	Presentase (%)	Keterangan
1	Ahli Media	92	Sangat Layak
2	Ahli Materi	100	Sangat Layak

Tabel 3. Hasil Uji Coba Media

NO	Responden	Presentase (%)	Tingkat kelayakan
1	TGED	92	Sangat layak
2	RBS	77	Layak
3	KT	72	Layak
4	CNS	89	Sangat Layak
5	AA	77	Layak
	Rata-rata	81,4%	
	Kategori	Sangat Layak	

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa validasi ahli media memiliki presentase nilai sebesar 92% dengan kategori sangat layak untuk digunakan, validasi ahli materi memiliki presentase nilai sebesar 100% dengan kategori sangat layak untuk digunakan. Game edukasi Misi gimako yang telah diperbaiki akan diuji pada 5 siswa kelas XI SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo yang dipilih secara acak [12], karena siswa pada kelas XI telah mendapatkan materi Teknologi Informasi dan Komunikasi sebelumnya. Hasil uji coba skala terbatas ditunjukkan pada Tabel 3 dan mendapatkan presentase rata-rata 81,4%, sehingga secara keseluruhan *game* edukasi misi gimako dinyatakan sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran di kelas.

Penelitian dan pengembangan ini memiliki tujuan untuk menghasilkan produk berupa game edukasi dengan nama "Misi Gimako" pada mata pelajaran informatika yang memuat materi teknologi informasi dan komunikasi, serta untuk menguji kelayakan media game edukasi yang telah dikembangkan, agar dapat digunakan pada saat proses pembelajaran dikelas ketika media sudah dinyatakan valid dan layak. Hasil penelitian dan pengembangan ini selaras dengan penelitian yang menyatakan bahwa media game edukasi yang dikembangkan dinilai efektif sebagai media pembelajaran pada saat proses pembelajaran[7].

## VII. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan berupa produk "game edukasi" pada mata pelajaran informatika dan materi yang disajikan adalah integrasi aplikasi perkantoran. Pengembangan game edukasi ini menggunakan metode pengembangan ADDIE, yang terdiri dari lima tahap: analisis, desain, pengembangan, pelaksanaan, dan evaluasi. Media yang diberi nama "Misi Gimako" ini dapat dijalankan pada perangkat smartphone. Hasil yang diperoleh dari ahli media memiliki presentase 92% dengan kategori sangat layak, hasil yang diperoleh dari ahli materi memiliki presentase sebesar 100% dengan kategori sangat layak, dan uji coba skala terbatas memiliki presentase rata-rata sebesar 81,4% dengan kategori sangat layak untuk

digunakan dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian ini, saran yang dapat disampaikan oleh peneliti yaitu media game edukasi ini dapat dilanjutkan sampai ke tahap implementasi dan evaluasi untuk menguji efektivitas dari penggunaan game edukasi “misi gimako” di kelas agar media dapat digunakan dengan maksimal.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada kepala sekolah SMA Muhammadiyah 2 Sidoarjo dan Universitas Muhammadiyah Sidoarjo atas dukungan yang luar biasa dalam menyukseskan penelitian ini.

### REFERENSI

- [1] N. Fonna, *Pengembangan Revolusi Industri 4.0 dalam berbagai bidang*. Guepedia, 2019.
- [2] F. Salomo Leuwol, B. Basiran, M. Solehuddin, A. R. Vanchapo, D. Sartipa, and E. Munisah, “Efektivitas Metode Pembelajaran Berbasis Teknologi Terhadap Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Di Sekolah,” *EDUSAINTEK J. Pendidikan, Sains dan Teknol.*, vol. 10, no. 3, pp. 988–999, 2023, doi: 10.47668/edusaintek.v10i3.899.
- [3] M. Hasan, Milawati, Darodjat, H. Khairani, and T. Tahrim, *Media Pembelajaran*. 2021.
- [4] A. Indartiwi, J. Wulandari, and T. Novela, “Peran Media Interaktif Dalam Pembelajaran Di Era Revolusi Industri 4.0,” *KoPEN Konfrensi Pendidik. Nas.*, vol. 2, no. 1, pp. 28–31, 2020.
- [5] R. Oktavia, “Game Based Learning Meningkatkan Efektivitas Belajar Siswa,” *OSF Prepr.*, pp. 1–7, 2022.
- [6] Syahrul Nizam, “Analisis peran game edukasi berbasis mobile dalam meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa,” vol. 6, no. 2, pp. 24–30, 2021, [Online]. Available: <https://gamedaim.com/tokoh/sejarah-mobile-legends/>.
- [7] L. U. Nadifah, “Pengembangan game ‘PADUKA. exe’ berbasis RPG Maker MV sebagai media belajar mandiri pada materi Fungsi Komposisi,” *Dr. Diss. UIN Sunan Ampel Surabaya*, 2018.
- [8] S. Lestari, “Pergeseran Paradigma Pembelajaran Informatika di Sekolah,” *J. Pendidik. dan Konseling*, vol. 4, pp. 1349–1358, 2022.
- [9] MPOC, lia dwi jayanti, and J. Brier, “Pengembangan Game Edukasi Kimia Pada Materi Struktur atom di SMA Negeri 1 Blangkejeren,” *Malaysian Palm Oil Counc.*, vol. 21, no. 1, pp. 1–9, 2020.
- [10] J. Kuswanto and F. Radiansah, “Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Mata Pelajaran Sistem Operasi Jaringan Kelas XI,” *J. Media Infotama*, vol. 14, no. 1, 2018, doi: 10.37676/jmi.v14i1.467.
- [11] T. Theodoridis and J. Kraemer, *Model Pembelajaran ADDIE Integrasi Pedati di SMK PGRI Karisma Bangsa sebagai Pengganti Praktek Kerja Lapangan dimasa Pandemi Covid-19*. .
- [12] A. Asyhari and R. Diani, “Pembelajaran fisika berbasis web enhanced course: mengembangkan web-logs pembelajaran fisika dasar I,” *J. Inov. Teknol. Pendidik.*, vol. 4, no. 1, p. 13, 2017, doi: 10.21831/jitp.v4i1.13435.
- [13] J. Pendidikan, I. Pengetahuan, F. I. Sosial, and U. N. Yogyakarta, “Developing Educational Games As a Social Studies Learning Resource Using the Aplication of Role Playing Game ( Rpg ) Maker Xp for the Social Studies Subject in Grade Vii of Jhs for Subtheme of Human Interactions With Economic,” pp. 2–13, 2015.
- [14] F. N. Hasanah, C. Taurusta, R. Sri Untari, D. Nurul Hidayah, and R. Rindiani, “Gim edukasi berbasis android sebagai optimasi pembelajaran daring di masa pandemi Covid 19,” *JINoP (Jurnal Inov. Pembelajaran)*, vol. 7, no. 1, pp. 55–67, 2021, doi: 10.22219/jinop.v7i1.15176.
- [15] F. Nur Hasanah, “Pengembangan Mobile Learning ‘Detektif Siput’ Kelas X SMK,” vol. 16, no. 2, pp. 190–200, 2022, [Online]. Available: <http://dx.doi.org/10.26877/mpp.v16i2.13183>.
- [16] Arikunto Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. PT Rineka Cipta, 2013.

#### **Conflict of Interest Statement:**

*The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.*