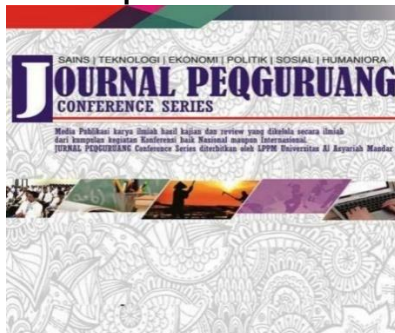


Graphical abstract



PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL GAME BASED LEARNING PADA MATA KULIAH MULTIMEDIA PEMBELAJARAN

^{1*}Muhammad Kautsar, ²Nurhikmah H, ³Farida Febriati
^{1,2,3}Universitas Negeri Makassar

*Corresponding author
kautsarcomp@gmail.com

Abstract

The development of information and communication technology is currently advancing rapidly in the field of education. The use of technology in education has become one of the ways to improve efficiency in the learning process. Various technologies can be utilized in education, such as learning media to enhance the quality of learning and foster educational innovation. This study aims to develop digital game-based learning media for the multimedia education course. This is a development study using the 4D development model, consisting of four stages: define, design, develop, and disseminate. This research was conducted in the Educational Technology study program at the Faculty of Education, Makassar State University. The results of the validation test by the media expert reached 92% (very good) and the material expert reached 86% (very good). Furthermore, the field trials showed a high level of practicality, with a score of 89.1% from the small-group trial, 95.1% from the large-group trial, and 92.5% from the course lecturer's response. Based on these results, it can be concluded that the game-based digital learning media product is a highly valid and practical medium for use in the learning process.

Keywords: *Digital game-based learning, Learning media, Multimedia education*

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi & komunikasi saat ini begitu pesat di bidang Pendidikan. Pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan menjadi salah satu cara meningkatkan efisiensi dalam proses pembelajaran. Berbagai teknologi yang dapat dimanfaatkan dalam dunia pendidikan seperti media pembelajaran untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan inovasi pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran digital game bahasa learning pada mata kuliah multimedia pembelajaran. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan menggunakan model pengembangan 4D, terdiri atas empat tahapan yaitu define atau pendefinisian, design atau perancangan, develop atau pengembangan, dan disseminate atau penyebaran. Penelitian ini dilakukan di program studi Teknologi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar. Hasil uji validasi oleh ahli media memperoleh persentase sebesar 92% (sangat baik) dan ahli materi sebesar 86% (sangat baik). Sementara itu, uji coba lapangan menunjukkan tingkat kepraktisan yang sangat tinggi, dengan hasil sebesar 89,1% pada kelompok kecil, 95,1% pada kelompok besar, dan 92,5% dari tanggapan dosen pengampu. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa produk media pembelajaran digital game based learning adalah media yang valid dan praktis untuk digunakan pada proses pembelajaran.

Kata kunci: *Digital game based learning, Media pembelajaran, Multimedia pem*

Article history

DOI: 10.35329/jp.v8i1.7105

Received : 20-04-2026 | Received in revised form : 20-04-2026 | Accepted : 18-05-2026

1. PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan telah menjadi salah satu cara untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi dalam proses belajar-mengajar. Dengan teknologi, para guru dapat menggunakan berbagai macam alat dan metode untuk menyampaikan materi pelajaran kepada siswa, sehingga siswa dapat belajar dengan lebih mudah dan menyenangkan.

Dengan berbagai teknologi yang dapat dimanfaatkan dalam bidang pendidikan dapat memudahkan pendidik dalam menyampaikan materi pembelajaran kepada peserta didik, seperti memanfaatkan media pembelajaran dalam kelas. Media pembelajaran adalah metode yang digunakan untuk mendukung proses pembelajaran siswa dengan memanfaatkan beragam alat dan bahan untuk menyampaikan materi pelajaran kepada peserta didik (Sari dkk., 2024). Media pembelajaran adalah alat atau komponen dalam proses pembelajaran yang dapat membantu pendidik dalam penyampaian informasi materi pembelajaran dengan tujuan agar dapat mendorong minat dan ketertarikan peserta didik terhadap materi yang disampaikan (Wulandari dkk., 2023).

Pada masa perkembangan teknologi yang pesat ini maka diperlukan media yang dapat memudahkan guru untuk menyampaikan informasi dan siswa memiliki ketertarikan untuk mengikuti pembelajaran sehingga dapat menerima informasi dengan baik. Salah satu media yang dapat digunakan dalam pembelajaran sehari-hari yaitu *Digital Game Based Learning* (DGBL). *Digital Game Based Learning* adalah suatu media berisi konten edukasi yang diadaptasi ke dalam bentuk game yang bertujuan untuk melibatkan siswa dalam pembelajaran. *Digital game based learning* ini memanfaatkan pembelajaran dari pola belajar dan dimainkan melalui perangkat komputer atau *smartphone*. Melalui media tersebut, maka ada tiga hal sekaligus yang dirangsang pada siswa yaitu kecerdasan emosi, psikomotorik dan kecerdasan kognitif (Pandiangan dkk., 2024).

Kenyataan yang terjadi masih banyak tenaga pendidik termasuk dosen yang belum memanfaatkan teknologi yang ada untuk membuat media interaktif dalam pembelajaran sehari-hari. Beberapa dosen cenderung menggunakan metode dikte dan memakai bahan ajar berupa buku modul, sehingga informasi yang ingin disampaikan terkadang tidak tersalurkan dengan baik kepada mahasiswa.

Pada mata kuliah multimedia pembelajaran di prodi teknologi pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar dosen sudah memanfaatkan media pembelajaran dalam proses perkuliahan, tetapi dosen hanya menggunakan jenis media pembelajaran yang sama sehingga membuat minat dan motivasi mahasiswa menurun. Maka dari itu diperlukan variasi media pembelajaran yang berbeda dengan media yang telah digunakan sebelumnya untuk meningkatkan kepraktisan dalam proses pembelajaran. Media yang akan dikembangkan yaitu media pembelajaran *Digital Game Based Learning*.

Penelitian sebelumnya yang serupa dengan pengembangan *Digital Game Based Learning* sudah pernah dilakukan. Salah satu penelitian mengenai *Digital Game Based Learning* yang telah dilakukan oleh (Prasetyo & Dewanto, 2023) yaitu pengembangan game "Marko" dengan konsep *game-based learning* untuk siswa VII SMP. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan dengan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation & Evaluation*). Berdasarkan penelitian terdahulu tersebut, penerapan DGBL masih sangat terbatas pada lingkup kognitif dasar siswa sekolah menengah.

Perguruan tinggi memiliki karakteristik kebutuhan pembelajaran yang jauh lebih kompleks, di mana mahasiswa dituntut untuk tidak sekadar mengingat informasi, melainkan menginternalisasi konsep abstrak sekaligus merangsang kecerdasan emosi, kognitif tingkat tinggi, dan psikomotorik secara simultan. Pada mata kuliah Multimedia Pembelajaran, mahasiswa membutuhkan media yang tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu visual, melainkan juga sebagai pemantik kemandirian belajar dan contoh konkret (*role model*) dari produk multimedia yang interaktif. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan media pembelajaran *digital game based learning* pada mata kuliah multimedia pembelajaran di prodi teknologi pendidikan dengan subyek, tingkat kompleksitas konten, dan metode pengembangan yang berbeda dengan penelitian sebelumnya.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau juga dikenal sebagai *Research & Development* (R & D). R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut (Sugiyono, 2013). Untuk menghasilkan produk tertentu maka digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut agar dapat berfungsi di masyarakat, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut. Adapun model pengembangan yang digunakan yaitu model pengembangan 4D (*Define, Design, Develop, Disseminate*). Model pengembangan 4D terdiri atas empat tahap pengembangan, yaitu *define* atau pendefinisian, *design* atau perancangan, *develop* atau pengembangan, dan *disseminate* atau penyebaran (Slamet, 2022). Subjek dari uji coba penelitian pengembangan ini terdiri dari 25 mahasiswa yang memprogram mata kuliah multimedia pembelajaran dan satu dosen pengampu mata kuliah di prodi teknologi pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Makassar.

Dalam pengembangan produk terdapat empat langkah merujuk dari model pengembangan yang digunakan, yaitu tahap pendefinisian, perancangan, pengembangan, dan penyebaran. Untuk mengumpulkan data digunakan instrumen pengumpulan data berupa angket yang disebarkan kepada mahasiswa, validator ahli media dan materi dan dosen pengampu mata kuliah.

Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif.

Analisis deskriptif kualitatif dilakukan dengan mengelompokkan informasi dari data kualitatif berupa masukan, tanggapan, kritik, serta saran perbaikan yang terdapat dari angket. Hasil data yang dianalisis kemudian diseleksi dan digunakan sebagai acuan untuk merevisi produk media pembelajaran. Analisis deskriptif kuantitatif dilakukan dengan mengumpulkan data dari angket hasil validasi serta respon mahasiswa dan dosen pengampu mata kuliah. Hasil data kemudian diolah dalam bentuk deskriptif persentase.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada tahap pendefinisian dilakukan analisis awal dan kebutuhan mahasiswa. Hasil yang didapatkan dari perhitungan keseluruhan pertanyaan pada angket data identifikasi kebutuhan pengembangan media pembelajaran *digital game based learning* mencapai 92%, berada pada tingkat kualifikasi sangat dibutuhkan. Dari tahap identifikasi kebutuhan mahasiswa, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran dapat mempermudah mahasiswa dalam memahami materi.

Media pembelajaran *digital game based learning* dianggap dapat menarik minat mahasiswa untuk belajar dan perlunya dikembangkan media pembelajaran tersebut. Responden yang berjumlah 25 orang mahasiswa telah mengisi angket identifikasi kebutuhan dan didapatkan hasil persentase sebesar 92% dari angket kebutuhan dan berada pada tingkat kualifikasi sangat dibutuhkan.

Selanjutnya dilakukan tahap perancangan, diawali dengan pembuatan *flowchart* untuk menggambarkan detail prosedur yang akan dilalui selama menggunakan media pembelajaran *digital game based learning*. *Flowchart* adalah bentuk representasi grafis yang menampilkan setiap proses yang berjalan secara bertahap dan terstruktur untuk menjalankan sebuah program. *flowchart* merupakan panduan yang bertujuan untuk dilakukannya analisis, perancangan, dan pengkodean guna memecahkan masalah secara rinci dalam operasional suatu kegiatan (Listyoningrum dkk., 2023).

Setelah *flowchart* dirancang maka proses berikutnya yaitu pembuatan *storyboard* untuk mempermudah dalam melihat visualisasi media sebelum produk dibuat. *Storyboard* merupakan gambaran kombinasi dari beberapa elemen seperti animasi, suara, teks, gambar, grafik, dan interaksi yang disusun secara terstruktur di mana elemen tersebut dirancang untuk menggambarkan bagaimana hasil akhir dari suatu program akan ditampilkan berdasarkan masukan yang diberikan oleh pengguna (Wahyuningsih & Kusuma, 2021).

Storyboard dibuat mengikuti hasil rancangan dari *flowchart* yang telah disusun sebelumnya, kemudian dilanjutkan dengan pembuatan *prototype* media pembelajaran *digital game based learning* yang akan digunakan untuk uji validasi sebelum dilakukan uji coba

lapangan. Tampilan *prototype* media pembelajaran *digital game based learning* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. *Prototype* Media Pembelajaran *Digital Game Based Learning*

Tahap berikutnya adalah tahap pengembangan di mana *prototype* dari media pembelajaran yang telah dibuat akan diuji validasi terlebih dahulu oleh ahli media dan materi sebelum dilakukan pengembangan produk jadi dan diuji coba kepada mahasiswa. Dari hasil validasi pertama oleh ahli media mendapatkan skor 16 dengan persentase sebesar 53,3%. Berdasarkan dari kriteria yang telah ditentukan maka hasil validasi oleh ahli media berada pada tingkat kualifikasi cukup. Tingkat kualifikasi cukup berarti produk media pembelajaran masih memerlukan revisi untuk dikembangkannya media pembelajaran menjadi layak untuk uji coba lapangan.

Revisi dilakukan dengan memperhatikan masukan serta saran dari ahli media. Setelah direvisi maka produk kembali diuji validasi oleh ahli media. Dari hasil validasi kedua oleh ahli media mendapatkan skor 46 dengan persentase sebesar 92%. Berdasarkan dari kriteria yang telah ditentukan maka hasil validasi oleh ahli media berada pada kualifikasi sangat baik. Tingkat kualifikasi sangat baik berarti produk media pembelajaran sudah dinyatakan valid untuk digunakan pada uji coba lapangan dan tidak diperlukan revisi lagi.

Selanjutnya dilakukan uji validasi oleh ahli materi. Dari hasil validasi oleh ahli materi mendapatkan skor 43 dengan persentase sebesar 86%. Berdasarkan dari kriteria yang telah ditentukan maka hasil validasi oleh ahli materi berada pada kualifikasi sangat baik. Tingkat kualifikasi sangat baik berarti produk media pembelajaran dinyatakan valid untuk digunakan pada uji coba lapangan.

Selanjutnya media pembelajaran dikembangkan berdasarkan dari hasil uji validasi serta saran atau revisi dari ahli media dan materi. Produk media yang telah dikembangkan dan divalidasi kemudian digunakan untuk uji coba lapangan kepada mahasiswa. Uji coba lapangan pada mahasiswa dibagi atas dua kelompok yaitu kelompok kecil dan kelompok besar. Kelompok kecil terdiri atas lima orang mahasiswa dan kelompok besar terdiri atas 20 orang mahasiswa.

Dari hasil angket penilaian uji coba kelompok kecil mendapat skor 164 dengan persentase sebesar 89,1%. Berdasarkan dari kriteria yang telah ditentukan maka hasil uji coba kelompok kecil berada pada kualifikasi sangat baik. Tingkat kualifikasi sangat baik berarti produk media pembelajaran sudah praktis untuk digunakan. Kemudian dari hasil angket penilaian uji coba

kelompok besar mendapat skor 647 dengan persentase sebesar 95,1%. Berdasarkan dari kriteria yang telah ditentukan maka hasil uji coba kelompok besar berada pada kualifikasi sangat baik. Tingkat kualifikasi sangat baik berarti produk media pembelajaran sudah praktis untuk digunakan. Berdasarkan dari hasil uji coba kelompok kecil dan besar dapat dinyatakan bahwa media pembelajaran *digital game based learning* praktis dan tidak diperlukan revisi ataupun uji coba ulang.

Tahap selanjutnya adalah meminta tanggapan kepada dosen pengampu mata kuliah multimedia pembelajaran. Tahap ini bertujuan untuk mendapatkan respon berupa penilaian serta kinerja produk media pembelajaran *digital game based learning* saat digunakan sehingga diketahui tingkat kepraktisannya. Dari hasil angket tanggapan dosen pengampu mata kuliah mendapat skor 37 dengan persentase sebesar 92,5%. Berdasarkan dari kriteria yang telah ditentukan maka hasil uji coba dosen pengampu mata kuliah multimedia pembelajaran berada pada kualifikasi sangat baik. Tingkat kualifikasi sangat baik berarti produk media pembelajaran sudah praktis untuk digunakan dan tidak diperlukan uji coba ulang.

Penelitian pengembangan ini dilakukan dengan tujuan mengetahui tingkat kebutuhan media pembelajaran pada mahasiswa, tahapan merancang media pembelajaran dan mengetahui tingkat kevalidan serta kepraktisan dari media pembelajaran *digital game based learning* yang dikembangkan. Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk media pembelajaran *digital game based learning* pada mata kuliah multimedia pembelajaran melalui berbagai tahapan mengacu pada model 4D yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), dan penyebaran (*disseminate*).

Pada tahap awal dilakukan analisis kebutuhan kepada mahasiswa semester 3 yang memprogram mata kuliah multimedia pembelajaran dengan cara pemberian angket kebutuhan kepada mahasiswa untuk diketahui kebutuhan mahasiswa terhadap media pembelajaran *digital game based learning*. Setelah dilakukan tahap analisis kebutuhan kepada 25 mahasiswa dengan cara pemberian angket, selanjutnya data hasil angket kebutuhan diolah dan didapatkan hasil persentase sebesar 92%.

Dari hasil angket kebutuhan yang dibagikan didapatkan hasil bahwa mahasiswa membutuhkan media pembelajaran yang lain dan memiliki ketertarikan terhadap media pembelajaran *digital game based learning*. Selain itu mahasiswa juga merasa akan lebih mudah jika menggunakan media pembelajaran tersebut dalam perkuliahan. Sesuai dengan pendapat (Pandiangan dkk., 2024) dalam penelitiannya yang mengatakan bahwa melalui media *digital game based learning*, maka ada tiga hal yang akan dirangsang dari siswa, yaitu kecerdasan emosi, kognitif dan psikomotorik. satu cara untuk melatih meningkatkan konsentrasi penggunaannya.

Tahap selanjutnya yaitu tahap perancangan di mana sebelum media dikembangkan terlebih dahulu dilakukan perancangan *flowchart* dan *storyboard* untuk mengetahui gambaran dari media pembelajaran *digital*

game based learning yang akan dikembangkan. Setelah itu dilanjutkan dengan pembuatan *prototype* berdasarkan dari *flowchart* dan *storyboard* yang telah dirancang. Pembuatan *prototype* ini menggunakan program GameMaker Studio yang merupakan program khusus untuk membuat game dengan mudah.

Hal ini sejalan dengan pendapat (Wiyadi & Wahyudi, 2019) dalam penelitiannya menyatakan bahwa GameMaker Studio adalah program *game engine* yang dijalankan pada sistem PC (*Personal Computer*), yang di mana memudahkan penggunaannya untuk mendesain *layout* game dan memiliki keunggulan di mana game yang dibuat dapat di *export* ke berbagai *platform* seperti Windows & Mobile. Program GameMaker Studio ini memungkinkan penggunaannya untuk membuat game dengan genre apapun, salah satunya yaitu game edukasi.

Proses selanjutnya masuk ke tahap pengembangan di mana *prototype* media pembelajaran akan diuji validasi oleh ahli media dan ahli materi. Dari hasil validasi oleh ahli media mendapatkan nilai pencapaian dengan persentase sebesar 53,3%. Berdasarkan dari kriteria yang telah ditentukan maka hasil validasi oleh ahli media berada pada kualifikasi cukup. Hal ini berarti diperlukan revisi pada produk media pembelajaran untuk dilakukan uji validasi ulang agar produk layak digunakan untuk uji coba lapangan.

Revisi dilakukan berdasarkan data yang didapatkan dari masukan serta saran ahli media. Setelah dilakukan revisi maka produk kembali diserahkan kepada ahli media untuk dilakukan uji validasi ulang. Dari hasil validasi kedua oleh ahli media didapatkan nilai pencapaian dengan persentase sebesar 92%. Penilaian tersebut mencakup aspek tampilan, fungsi dan manfaat dari media pembelajaran.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Damarjati & Miatun, 2021) mengatakan bahwa game edukasi yang menggunakan gambar, suara latar, efek suara dan animasi yang sesuai dapat membuat game menarik untuk digunakan sebagai media pembelajaran. Berdasarkan dari kriteria yang telah ditentukan maka hasil validasi oleh ahli media berada pada kualifikasi sangat baik, yang artinya media pembelajaran valid dan layak untuk digunakan pada tahap uji coba lapangan.

Kemudian dari hasil validasi oleh ahli materi mendapatkan nilai pencapaian dengan persentase sebesar 86%. Penilaian tersebut mencakup aspek kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran, penggunaan tutur kata dan bahasa yang mudah dipahami serta penyajian materi yang mudah dipahami. Dari penelitian yang dilakukan oleh (Rozi & Kristari, 2020) didapatkan hasil validasi materi dari media pembelajaran game edukasi berbasis android pada mata pelajaran fisika untuk siswa SMP kelas XI, dengan hasil validasi sebesar 90% yang dinyatakan sangat layak. Penilaian tersebut mencakup aspek penyajian materi yang sesuai dengan tujuan pendidikan, penyajian soal yang sesuai, dan kemudahan dalam memahami materi. Berdasarkan dari kriteria yang telah ditentukan maka hasil validasi oleh ahli media berada pada kualifikasi sangat baik.

Dari hasil uji validasi ahli media dan materi, dapat dinyatakan bahwa media pembelajaran *digital game*

based learning pada mata kuliah multimedia pembelajaran valid untuk digunakan. Selanjutnya dilakukan pengembangan lanjut pada produk media pembelajaran mengikuti saran serta revisi dari ahli media dan materi. Hasil dari produk media pembelajaran *digital game based learning* pada mata kuliah multimedia pembelajaran yang telah dikembangkan lebih lanjut berdasarkan saran dan revisi dari ahli dapat dilihat pada Gambar 2 dan 3.



Gambar 2. Tampilan menu utama media pembelajaran *digital game based learning*



Gambar 3. Tampilan penyajian materi media pembelajaran *digital game based learning*

Tahapan berikutnya setelah produk dinyatakan valid dan tidak perlu direvisi maka dilakukan uji coba lapangan kepada subyek penelitian yaitu mahasiswa semester 3 prodi teknologi pendidikan yang memprogram mata kuliah multimedia pembelajaran. Uji coba lapangan ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kepraktisan produk media pembelajaran *digital game based learning*. Untuk tahap uji coba lapangan ini dilakukan uji coba kelompok kecil, uji coba kelompok besar, dan uji coba tanggapan dosen pengampu mata kuliah multimedia pembelajaran. Uji coba yang pertama yaitu uji coba kelompok kecil yang di ujicobakan kepada 5 orang mahasiswa.

Dari hasil uji coba kelompok kecil didapatkan nilai pencapaian dengan persentase sebesar 89,1% yang berada pada tingkat kualifikasi sangat baik. Berdasarkan hasil uji kelompok kecil tersebut dapat dinyatakan bahwa produk media pembelajaran *digital game based learning* masuk pada kategori praktis. Setelah itu kemudian dilakukan uji coba kelompok besar yang terdiri dari 20 orang mahasiswa. Dari hasil uji coba tersebut didapatkan nilai pencapaian dengan persentase sebesar 95,1% yang berada pada tingkat kualifikasi sangat baik.

Berdasarkan hasil uji kelompok besar tersebut dapat dinyatakan bahwa produk media pembelajaran *digital game based learning* masuk pada kategori praktis. Mahasiswa menilai bahwa media pembelajaran yang

digunakan mudah untuk dipahami dan membuat mereka semakin tertarik untuk belajar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Rahmawati dkk., 2020) bahwa pembelajaran menggunakan game dapat membuat siswa merasa lebih aktif, termotivasi, dan mudah dalam mempelajari materi.

Selanjutnya dilakukan uji coba kepada dosen pengampu mata kuliah multimedia pembelajaran. Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui tanggapan dari dosen pengampu mata kuliah dan tingkat kepraktisannya. Hasil dari uji coba tersebut mendapatkan nilai pencapaian dengan persentase sebesar 92,5% yang berada pada tingkat kualifikasi sangat baik.

Berdasarkan hasil dari tanggapan dosen pengampu mata kuliah dapat dinyatakan bahwa produk media pembelajaran *digital game based learning* masuk pada kategori praktis untuk digunakan. Dengan adanya media pembelajaran *digital game based learning* dapat mempermudah dosen dalam menyampaikan materi dan mendorong motivasi belajar pada mahasiswa. Hal ini sesuai dengan pendapat (Moto, 2019) dalam penelitiannya bahwa media pembelajaran dapat memberikan pengaruh yang dapat dirasakan oleh pendidik dan peserta didik jika menggunakan media pembelajaran dalam proses pembelajaran.

Dari hasil uji validasi oleh ahli di bidangnya masing-masing dan uji coba lapangan yang dilakukan kepada mahasiswa dan dosen pengampu mata kuliah, dapat ditarik kesimpulan bahwa produk media pembelajaran *digital game based learning* pada mata kuliah multimedia pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan valid dan praktis untuk digunakan. Penggunaan produk media pembelajaran *digital game based learning* yang dikembangkan dapat menjadi sumber referensi dan alat bantu ajar dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran yang digunakan juga dapat mendorong motivasi belajar dan memudahkan mahasiswa untuk memahami materi pembelajaran.

Sebagaimana dengan pendapat (Fikriyah & Sukmawati, 2022) dalam penelitiannya mengatakan bahwa penggunaan media pembelajaran dapat meningkatkan tingkat ketertarikan dan pemahaman siswa. Dari penelitian yang dilakukan oleh (Kurniawan & Risnani, 2021) juga berpendapat bahwa penggunaan game edukasi pada pembelajaran memiliki pengaruh untuk memudahkan pemahaman konsep dan meningkatkan hasil belajar siswa.

4. SIMPULAN

Berdasarkan dari analisis kebutuhan mahasiswa didapatkan hasil sebesar 92% berada pada tingkat sangat dibutuhkan, yang berarti mahasiswa membutuhkan media pembelajaran *digital game based learning*. Penelitian ini menghasilkan produk media pembelajaran *digital game based learning* pada mata kuliah multimedia pembelajaran dengan menggunakan model pengembangan 4D. Media pembelajaran dirancang dengan tahapan pembuatan *flowchart* dan *storyboard*

yang dilanjutkan dengan pembuatan *prototype* untuk uji coba.

Dari uji validasi ahli media didapatkan hasil sebesar 92% dengan kategori sangat baik, dan uji validasi ahli materi didapatkan hasil sebesar 86% dengan kategori sangat baik. Berdasarkan hasil uji validasi, media pembelajaran dinyatakan valid. Uji coba lapangan yang dilakukan pada mahasiswa kelompok kecil didapatkan hasil sebesar 89,1%, sedangkan pada mahasiswa kelompok besar didapatkan hasil sebesar 95,1%. Kemudian dari tanggapan dosen pengampu mata kuliah didapatkan hasil persentase sebesar 92,5% dengan kategori sangat baik. Berdasarkan hasil uji coba lapangan, media pembelajaran dinyatakan praktis untuk digunakan

5. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, berikut beberapa saran yang dapat disampaikan:

- Untuk masyarakat, diharapkan dapat kembali menumbuhkan semangat gotong royong dalam menjalankan tradisi Aggalara', agar keluarga kurang mampu tetap bisa berpartisipasi tanpa merasa terbebani biaya besar.
- Untuk pemerintah, penting untuk mengembangkan program subsidi kebudayaan guna mendukung pelestarian tradisi Aggalara' agar nilai aslinya tetap terjaga dari bahaya komersialisasi yang berlebihan.
- Untuk lembaga pendidikan, disarankan agar tradisi Aggalara' dimasukkan ke dalam pendidikan multikultural di sekolah maupun perguruan tinggi, sehingga generasi muda dapat mempelajari, menghargai, dan melestarikan nilai budaya lokal dalam kerangka keberagaman sosial dan agama.

DAFTAR PUSTAKA

Damarjati, S., & Miatun, A. (2021). Pengembangan game edukasi berbasis Android sebagai media pembelajaran berorientasi pada kemampuan berpikir kritis. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4(2), 164–175. <https://doi.org/10.24176/anargya.v4i2.6442>

Fikriyah, A. N., & Sukmawati, W. (2022). Pengembangan media pembelajaran learning management system (LMS) berbasis Moodle pada materi perubahan energi. *Ideas: Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Budaya*, 8(3), 799–805. <https://doi.org/10.32884/ideas.v8i3.869>

Kurniawan, M. R., & Risnani, L. Y. (2021). Pengembangan game edukasi digital dan implementasi pada pembelajaran biologi materi Plantae siswa SMA kelas X. *BIOEDUKASI: Jurnal Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Metro*, 12(1), 1–16.

Listyoningrum, K. I., Fenida, D. Y., & Hamidi, N. (2023). Inovasi berkelanjutan dalam bisnis: Manfaatkan

flowchart untuk mengoptimalkan nilai limbah perusahaan. *Jurnal Informasi Pengabdian Masyarakat*, 1(4), 100–112. <https://doi.org/10.47861/jipm-nalanda.v1i4.552>

Moto, M. M. (2019). Pengaruh penggunaan media pembelajaran dalam dunia pendidikan. *Indonesian Journal of Primary Education*, 3(1), 20–28.

Pandiangan, E. L., Umami, K., & Riski, M. (2024). Pelatihan penggunaan media pembelajaran berbasis permainan (digital game-based learning) menggunakan aplikasi Kahoot bagi guru Madrasah MIN 3 Langkat. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 3(1), 25–35. <https://doi.org/10.55606/jpmi.v3i1.4017>

Prasetyo, R. E., & Dewanto, A. (2023). *Game-based learning for VII junior high students using "Marko."* <https://doi.org/10.1787/9789264190511>

Rahmawati, I., Leksono, I. P., & Harwanto. (2020). Pengembangan game petualang untuk pembelajaran berhitung. *Edcomtech: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 5(1), 11–23.

Rozi, F., & Kristari, A. (2020). Pengembangan media pembelajaran game edukasi berbasis Android pada mata pelajaran fisika untuk siswa kelas XI di SMAN 1 Tulungagung. *Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika*, 5, 35.

Sari, M., Elvira, D. N., Aprilia, N., Felicia Dwi, S. R., & Aurelita, N. M. (2024). Media pembelajaran berbasis digital untuk meningkatkan minat belajar pada mata pelajaran Bahasa Indonesia. *Jurnal Warta Dharmawangsa*, 18(1), 205–218.

Slamet, F. A. (2022). *Model penelitian pengembangan (R&D)*. Institut Agama Islam Sunan Kalijogo Malang.

Sugiyono. (2013). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Alfabeta.

Wahyuningsih, A. T., & Kusuma, W. A. (2021). Elisitasi kebutuhan pengguna menggunakan metode storyboard. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 6(2), 368–374. <https://doi.org/10.32493/informatika.v6i2.10918>

Wiyadi, B., & Wahyudi, J. (2019). Rancang bangun game edukasi 3 dimensi perawatan orang utan berbasis Game Maker: Studio. *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi dan Komputer Pranala*, 14(1), 7–16.

Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya media pembelajaran dalam proses belajar mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928–3936.