



Pengaruh *Game* Edukasi Berbasis *Android* terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Selama Pandemi Covid-19

I Wayan Wesa Atmaja^{1✉}, J. Priyanto Widodo²

Universitas PGRI Argopuro Jember, Indonesia¹, STKIP PGRI Sidoarjo, Indonesia²

e-mail : iwayanwesaatmaja@gmail.com¹, prowidodo18@gmail.com²

Abstrak

Game berbasis *android* sebagai media pembelajaran yang inovatif dinilai sama efektifnya dengan penerapannya dalam pembelajaran *online*. Penelitian ini berfokus pada dampak penerapan *game* berbasis *android* terhadap efektivitas pembelajaran *online* di masa pandemi Covid-19 terkait dengan pencapaian akademik mahasiswa. Dalam penelitian ini, kuasi-eksperimen yang mencakup *pre-test* dan *post-test* digunakan sebagai desain penelitian. *Purposive sampling* digunakan untuk memilih total 48 mahasiswa Universitas PGRI Argopuro Jember tahun ajaran 2021/2022; dari mahasiswa tersebut, 24 sebagai kelompok eksperimen, dan 24 sisanya sebagai kelompok kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara kelompok eksperimen dan kontrol dalam *pre-test*. Kemudian pada *post-test* terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, dengan tingkat signifikansi (0.002), untuk rerata skor efektivitas *game* berbasis *Android* 86.8 pada kelompok eksperimen dan 8.02 pada kelompok kontrol. Ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara skor rata-rata kelompok (nilai-t = 2,988, nilai-p = 0,002). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *game* berbasis *Android* sebagai alat pembelajaran untuk meningkatkan prestasi mahasiswa sangat efektif yang merupakan kesimpulan yang dicapai oleh peneliti.

Kata Kunci: permainan edukasi, *Android*, hasil belajar, Covid-19

Abstract

Android-game-based as an innovative learning media considered as effective as its implementation in online learning. This study focused on the implementation of Android-based game on its effectiveness of online learning during a pandemic Covid-19 as it related to the accomplishments of students' academic. A quasi-experiment that included both a pre-test and a post-test was used as the design. Purposive sampling was used to select a total of 48 students from Universitas PGRI Argopuro Jember in the academic year 2021/2022 to 24 were assigned to the experimental and kontrol group. The results showed there were no statistically significant differences between the experimental and kontrol groups in the pre-test. Then, on the post-test, there are statistically significant differences between the experimental group and the kontrol group, with a significance level of (0.002), for the mean of its effectiveness scores was 86.8 in the experimental group and 8.02 in the kontrol group. There was a statistically significant difference between the groups' mean scores (t-value = 2.988, p-value = .002). The results of the research indicated that using android-game-based as a teaching tool to improve students' achievement was extremely effective which was the conclusion reached by the researchers.

Keywords: educational game, *Android*, students' achievement, Covid-19.

Histori Artikel

Received	Revised	Accepted	Published
02 September 2022	03 September 2022	06 September 2022	01 Oktober 2022

Copyright (c) 2022 I Wayan Wesa Atmaja, J. Priyanto Widodo

✉ Corresponding author :

Email : iwayanwesaatmaja@gmail.com

DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i5.3914>

ISSN 2656-8063 (Media Cetak)

ISSN 2656-8071 (Media Online)

PENDAHULUAN

Pandemi yang disebabkan oleh virus Covid-19 telah menciptakan kesulitan dan peluang di sektor pendidikan. Sejak diterapkannya pembatasan jarak jauh (*health distancing*) dalam rangka mengurangi wabah virus, dituntut untuk mengadopsi teknologi agar dapat melakukan aktivitas belajar secara *online* (Morgan, 2020). Sebagai konsekuensi dari ini, baik peserta didik maupun pendidik perlu memiliki pemahaman mendasar tentang teknologi pendidikan agar dapat menyampaikan kegiatan pembelajaran dan pembelajaran secara efektif. Sayangnya, pergeseran yang cepat dari pembelajaran di kelas tradisional ke pembelajaran berbasis *online* telah mengakibatkan kurangnya kesiapan peserta didik dan pendidik dalam hal kegiatan pembelajaran (Bahasoan et al., 2020).

Ada tantangan bagi institusi pendidikan, khususnya pendidikan tinggi, akibat mewabahnya Covid-19. Menanggapi himbauan pemerintah Indonesia untuk melakukan kegiatan pendidikan di rumah, seluruh perguruan tinggi di Indonesia mengadopsi Surat Edaran Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 3 Tahun 2020 tentang Pencegahan Covid-19 di Satuan Pendidikan. Beberapa universitas di Indonesia sudah mulai menggunakan teknologi sistem *blended learning* atau *hybrid course*, yang menggabungkan pembelajaran *online* dan tatap muka. antara mahasiswa dan dosen. Seluruh perguruan tinggi di Indonesia bahkan di seluruh dunia kini dituntut untuk menerapkan Teknologi Informasi (TI) sebagai media pembelajaran *online* akibat Covid-19 (Qazi et al., 2020; Widodo & Slamet, 2021). Berbagai kepanikan terjadi di tingkat universitas di Indonesia karena Covid-19, menurut (Rulandari, 2020), yang mengatakan universitas belum siap untuk melakukan pengajaran *online*.

Fakta di Universitas PGRI Argopuro (Unipar) Jember, salah satu Perguruan Tinggi (PT) di wilayah Jawa Timur yang telah menerapkan pembelajaran daring selama pandemi Covid-19, penyelenggaraan pembelajaran daring masih merupakan hal yang baru dilakukan ketika pandemi melanda, sehingga memerlukan banyak kajian sebagai bahan evaluasi. Berbagai layanan perkuliahan untuk mendukung pelaksanaan pembelajaran secara daring (*online*) telah dilakukan dengan dukungan berbagai *platform* pembelajaran misalnya *Zoom Meeting*, *Google Classroom*, *Google Meet* dan *Edmodo*. Namun, fasilitas yang tersedia di kelas virtual yang tersedia di internet sangat terbatas. Selanjutnya, pendekatan *heutagogis* belum digunakan, terutama dalam hal kemandirian dan kebiasaan baru dalam belajar atau *self-determined learning* (SDL). Akibatnya, hasil belajar mahasiswa semakin buruk. Demikian pula, sumber daya pembelajaran yang disediakan oleh dosen pendukung biasanya berbentuk buku cetak dan *Microsoft Word*, *PowerPoint* pada umumnya dan belum berbentuk bahan ajar digital interaktif dan gamifikasi.

Dengan adanya kondisi seperti ini, dosen harus tetap membuat rencana pembelajaran yang kreatif dan menarik meskipun sumber daya sangat terbatas. Dosen dituntut untuk mengelola teknologi baru selain mampu beradaptasi dengan penggunaannya dengan mempertimbangkan mahasiswa sebagai prioritas mengubah cara pendidikan secara keseluruhan merancang pengalaman belajar secara *online* (Wati & Yuniawatika, 2020). Telah ditemukan bahwa penerapan teknologi sering berkorelasi positif dengan perasaan puas pada implementasinya (Priyanto Widodo, Lailatul Musyarofah, 2022; Qazi et al., 2017). Pembelajaran berbasis *game* digital merupakan model pembelajaran yang dapat beradaptasi dengan kondisi yang ada pada masa pandemi dan juga menciptakan lingkungan belajar yang begitu menyenangkan untuk dipelajari. Model ini merupakan adaptasi dari model pembelajaran berbasis *game*, tapi itu termasuk beberapa modifikasi. Penggunaan *game* sebagai alat bantu dalam proses pendidikan adalah definisi dari "*game-based learning*" (Perrotta, C., Featherstone, Aston, H., 2013).

Pembelajaran berbasis "*game digital*" atau "*mobile game-based learning*" menggunakan peralatan digital seperti *mobile phone* atau *smart phone* (Shiratudin, N., and Zaibon, 2010). Pembelajaran berbasis "*game digital*" atau penelitian ini disebut pembelajaran berbasis "*game Android*" tidak memerlukan pertemuan tatap muka secara rutin dan telah beradaptasi dengan penggunaan dan pengembangan teknologi.

Model pembelajaran ini dapat digunakan untuk menyampaikan materi dan menilai kemampuan peserta didik karena pendidik dapat memberikan tugas kepada peserta didik baik secara langsung maupun secara tidak langsung, namun dengan cara yang menyenangkan (Hanum, 2015).

Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa penggunaan konsep gamifikasi pada pembelajaran (*game-based learning*) sangat efektif dan memiliki berbagai manfaat positif. Peserta didik dapat belajar dengan berbagai cara, termasuk kognitif, sosial, emosional, dan fisik, berkat implementasi permainan (*game*) pada aktifitas pembelajaran (Santoso, 2019). Motivasi diri dapat dibangun melalui gamifikasi dan ini merupakan salah satu manfaat permainan bagi lingkungan belajar (Alessi, Stephen M., & Trollip, 2001). Dalam beberapa kasus, permainan bahkan mendorong peserta didik untuk belajar dan permainan membuat belajar lebih menyenangkan. Penggambaran suatu permasalahan yang ada merupakan salah satu keunggulan pembelajaran berbasis *game* dibandingkan dengan media konvensional dan media pembelajaran lainnya (Vitianingsih, 2016). Penelitian Malsani menemukan bahwa penggunaan *game* dalam kegiatan belajar mengajar menghasilkan peningkatan hasil belajar peserta didik yang positif (Maslani, 2017). Merujuk pada hasil penelitian terdahulu yang menekankan pada konsep dan strategi pada penerapan gamifikasi, sehingga pentingnya pencapaian akademik peserta didik perlu diuji lebih lanjut khususnya pada tingkat efektifitas penerapan gamifikasi pada *online learning* di perguruan tinggi (PT). Dengan demikian, melalui eksperimental disain pembelajaran pada penelitian ini menjadi area diskusi untuk menentukan efektifitas tersebut.

Berpijak pada permasalahan yang ada di Universitas PGRI Argopuro (UNIPAR) Jember sebagai dampak dari pandemi Covid-19 serta pentingnya pemanfaatan TI pada kegiatan perkuliahan, solusi yang dihadirkan adalah dengan pemanfaatan konsep gamifikasi berbasis *android* pada kegiatan perkuliahan yang dilakukan secara daring. Hal ini dipadang bahwa *game* edukasi, ternyata membawa dampak positif yaitu meningkatnya motivasi belajar (Maslani, 2017; Santoso, 2019). *Game* berbasis *android*, di sisi lain, memberi peserta didik kesempatan untuk meningkatkan efikasi diri atau prestasi mereka. Hal ini karena mereka mungkin berpikir bahwa permainan hanyalah cara belajar yang menyenangkan (Jabbour, 2014). Dimungkinkan untuk menggunakan pembelajaran berbasis *education-game* sebagai metode alternatif pembelajaran jarak jauh yang menarik dan memotivasi peserta didik (Hidayatulloh et al., 2020; Shiratuddin, N., and Zaibon, 2010; Wardoyo et al., 2021; Widodo, J. P., Musyarofah, L., Slamet, 2022). Selanjutnya, peningkatan hasil belajar peserta didik yang signifikan pada kegiatan belajar dengan menggunakan *game* edukasi (Simanjuntak & Ananda, 2018). Sehingga, untuk mengisi gap penelitian tersebut, penelitian ini berfokus pada pengaruh *game* edukasi berbasis *android* yang telah didesain dan terintegrasi pada *learning management system* (LMS) terhadap hasil belajar mahasiswa selama pandemi Covid-19 dimana kegiatan perkuliahan dilakukan secara *online*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan *quasi-experiment* dengan desain *pretest* dan *post-test*. Karena desain ini memunculkan perlakuan (*treatment*) internal terhadap keadaan awal mahasiswa, peneliti terlebih dahulu menganalisa keadaan peserta didik sebagai sampel penelitian. Selanjutnya, dijelaskan bahwa implementasi *game* edukasi berbasis *android* dan konferensi video untuk pembelajaran campuran (*online learning*) adalah variabel independen. Prestasi belajar mahasiswa merupakan variabel terikat dalam penelitian ini. Perbandingan penggunaan media berbasis teknologi terhadap hasil belajar mahasiswa menjadi fokus penelitian ini. Temuan ini didasarkan pada penggunaan dua kelas yang berbeda. Desain *post-test* digunakan dalam penelitian ini, yang berarti bahwa hasil tes mahasiswa hanya dikumpulkan setelah eksperimen diberikan ke setiap kelas secara individual.

Penelitian ini menggunakan desain eksperimen semu yang mencakup kelompok kontrol non-ekuivalen. Diputuskan untuk menggunakan *game* berbasis *android* dan konferensi video di kelas untuk membantu siswa

mencapai tujuan mereka. Kelompok dalam eksperimen yang mendapat perlakuan dengan *game* berbasis *android* maupun yang tidak mendapat perlakuan dengan *game* berbasis *android* terdiri dari kelas pembelajaran *online* (kelompok kontrol). Sejumlah 48 mahasiswa yang terdaftar di Universitas PGRI Argopuro (UNIPAR) Jember Angkatan 2021/2022 dimasukkan dalam populasi penelitian ini. Ada dua kelas masing-masing kelas terdiri dari 24 mahasiswa yang dipilih secara *random sample technique* sebagai sampel penelitian karena setiap kelas memiliki peluang yang sama untuk dipilih. Tabel 1 menggambarkan prosedur penelitian ini.

Tabel 1. Non-ekuivalen Desain Kontrol Grup

No	Variabel	Grup Kelas	Pre-test	Perlakuan		Post-test
				Pembelajaran Online	Android-game-based	
1	Hasil belajar	Eksperimen	Ya	Ya	Ya	Ya
		Kontrol	Ya	Ya	Tidak	Ya

Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui bagaimana perubahan hasil belajar setelah menggunakan *game android* sebagai sumber media pembelajaran. 50 soal pilihan ganda dalam *pretest* dan *posttest* terdiri dari instrumen. Setelah itu, hasil tes dihitung dengan menjumlahkan hasil individu dari setiap butir tes. Selanjutnya untuk menunjukkan signifikansi perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol digunakan SPSS 26 untuk melakukan uji ANOVA. Berikut ini adalah hipotesis yang dikemukakan dalam penelitian ini.

Ho: Tidak ada perbedaan peningkatan hasil belajar mahasiswa selama pandemi Covid-19 pada penggunaan *game* edukasi berbasis *Android*.

Ha: Ada perbedaan peningkatan hasil belajar mahasiswa selama pandemi Covid-19 pada penggunaan *game* edukasi berbasis *Android*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Efektifitas *game* berbasis *android* terhadap hasil belajar mahasiswa di Universitas PGRI Argopuro Jember pada penelitian *quasi-experimental* ini merupakan tujuan utama penelitian ini dilakukan. Berdasarkan dari data *pre-test* dan *post-test* yang telah diuji, temuan-temuan sebagai hasil penelitian dapat dijabarkan sebagai berikut.

Hasil

Data yang diperoleh dari *pre-test* dan *post-test* digunakan untuk menyusun statistik deskriptif yang disajikan pada tabel.2. Statistik ini meliputi nilai rata-rata mahasiswa serta standar deviasi prestasi mereka.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Hasil Belajar Mahasiswa

Tes	Grup Kelas	N	Min.	Max.	Skor Ideal	Rata-rata	SD
Pre-test	Eksperimen	24	62	78	100	72.5	9.754
	Kontrol	24	60	76	100	74.2	8.892
Post-test	Eksperimen	24	78	92	100	86.8	11.722
	Kontrol	24	74	84	100	80.2	10.654

Berdasarkan hasil tes melalui *pre-test* dan *post-test* pada penggunaan *android-game-based* pada mahasiswa di Universitas PGRI Argopuro (UNIPAR) Jember, pada skor *pre-test* diperoleh nilai minimal

sebesar 62 (grup eksperimen) dan 60 (grup kontrol). Sedangkan nilai maksimal/tertinggi yaitu sebesar 78 (grup eksperimen) dan 76 (grup kontrol). Nilai rata-rata pada pre-test diperoleh 72.5 (grup eksperimen) dan 74.2 (grup kontrol) dengan SD sebesar 9.754 (grup eksperimen) dan 8.892 (grup kontrol). Mengacu pada tabel.2 tersebut, diperoleh nilai minimal (terendah) pada hasil *post-test* sebesar 78 (grup eksperimen) dan 74 (grup kontrol). Sedangkan nilai tertinggi (maksimal) diperoleh 92 (grup eksperimen) dan 84 (grup kontrol). Dari hasil *post-test* tersebut diperoleh nilai rata-rata sebesar 86.8 (grup eksperimen) dan 80.2 (grup kontrol) dengan nilai SD sebesar 11.722 (grup eksperimen) dan 10.654 (grup kontrol).

Hasil upaya pengumpulan data yang dilakukan dalam rangka memberikan jawaban atas rumusan masalah disajikan pada bagian berikut. Signifikansi temuan ini telah ditentukan dengan mempertimbangkan tujuan penelitian. Uji-t sampel independen digunakan untuk menentukan apakah ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara skor pra-tes siswa dalam kelompok eksperimen dan mereka yang berada dalam kelompok kontrol sebelum eksperimen dimulai. Hasil investigasi ini dirinci dalam tabel yang dapat ditemukan di bawah ini.

Table 3. Nilai-T Selisih Nilai Rata-Rata pada Pre-test

		N	Mean	SD	t-value	p-value
Android-game-based	Grup Eksperimen	24	72.5	9.754	.278	.524*
	Grup Kontrol	24	74.2	8.892		

* Signifikan pada tingkat kepercayaan 0,05 (95%)

Karena nilai tingkat indikasi pada *p-value* adalah (0.524), yang lebih besar dari 0.05 sehingga secara statistik tidak signifikan, dapat dilihat pada Tabel 3 bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara kelompok eksperimen dan kontrol pada *pre-test*.

Tes setelah eksperimen diberikan kepada dua kelompok peserta dalam penelitian ini untuk menilai penggunaan *game* edukasi berbasis *android* setelah eksperimen selesai. Temuan skor *post-test* dianalisis, dan hasilnya ditampilkan pada Tabel 4 di bawah ini:

Tabel 4. T-Value Selisih Rerata Skor Post-test

		N	Mean	SD	t-value	p-value
Android-game-based	Grup Eksperimen	24	86.8	11.722	2.688	.002*
	Grup Kontrol	24	80.2	10.654		

* Signifikan pada tingkat kepercayaan 0,05 (95%)

Tabel 4 menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada *post-test*, dengan nilai tingkat indikasi (0.002), untuk rata-rata skor efektivitas penggunaan *game* edukasi berbasis *android* pada mahasiswa kelompok eksperimen dengan rata-rata 86.8 dan 8.2 untuk mahasiswa pada kelompok kontrol. Perbedaan antara skor rata-rata antara kedua kelompok signifikan secara statistik (nilai-t = 2.688, nilai-p = 0.002). Dalam temuan penelitian, ditemukan bahwa tingkat keefektifitas penggunaan *game* edukasi berbasis *Android* sebagai media belajar untuk meningkatkan hasil belajar mahasiswa selama pandemi Covid-19 di UNIPAR sangat tinggi.

Pembahasan

Pengujian hipotesis ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan peningkatan hasil belajar antara kelompok mahasiswa yang diberi perlakuan media pembelajaran berbasis *game android* terintegrasi belajar bersama secara *online* dengan mahasiswa yang diberi perlakuan belajar bersama tanpa media pembelajaran. Media pembelajaran berbasis *android* secara *online*. Secara khusus, tujuan dari pengujian ini adalah untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan antara mahasiswa yang diberi perlakuan pembelajaran berbasis *game android* tersebut. Tes normalitas dan homogenitas merupakan dua prasyarat yang harus dipenuhi sebelum melanjutkan untuk pengujian hipotesis yang sebenarnya. Sebagai hasil dari uji normalitas dan homogenitas penelitian ini, temuan menunjukkan bahwa data terdistribusi secara normal dan homogen. Hasilnya, hipotesis dapat diuji dengan menggunakan uji Anova. Pengujian hipotesis dilakukan dengan SPSS 26 dan data N-gain yang dikumpulkan dari hasil peningkatan tingkat belajar mahasiswa. Hasil uji Anova menunjukkan bahwa nilai signifikansi sebesar 0.02 artinya nilai tersebut lebih kecil dari 0.05. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima (Ada perbedaan peningkatan hasil belajar mahasiswa selama pandemi Covid-19 pada penggunaan *game* edukasi berbasis *android*).

Penerapan media pembelajaran berbasis *android* kepada mahasiswa di Universitas PGRI Argopuro (Unipar) Jember terbukti sangat efektif sebagai solusi pembelajaran *online* di masa pandemi yang dikenal dengan Covid-19, menurut hasil penelitian. Hasil pengujian hipotesis menunjukkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar antara kelompok mahasiswa yang diberi perlakuan media pembelajaran berbasis *game android* dan mahasiswa yang diberi perlakuan tanpa media pembelajaran berbasis *game android*. Hal ini terjadi ketika membandingkan kelompok mahasiswa yang telah diberikan perlakuan yang berbeda. Pencapaian hasil tersebut sejalan dengan temuan penelitian yang dilakukan (Ulfa et al., 2017).

Sejumlah penelitian telah mencapai kesimpulan yang sama mengenai berbagai efek positif yang dapat dicapai dengan memanfaatkan *game* edukasi digital. Peserta didik dapat termotivasi untuk mencapai tujuan mereka melalui penggunaan komputer atau perangkat *smartphone* untuk berpartisipasi dalam pembelajaran berbasis permainan digital, yang menggabungkan pembelajaran melalui pola bermain. Menurut temuan penelitian ini, telah ditunjukkan bahwa keberhasilan akademik siswa meningkat setelah pengenalan pembelajaran berbasis *game android*. Ada sejumlah penelitian lain yang menemukan bahwa menggunakan pembelajaran berbasis *game* digital dapat meningkatkan hasil belajar siswa (Aroyandini & Aloysius, 2021; Simanjuntak & Ananda, 2018; Wati & Yuniawatika, 2020). Selain itu, kreativitas peserta didik dapat dibina atau ditingkatkan melalui penggunaan pembelajaran berbasis *game* digital (Fitriyana et al., 2020; Ulfa et al., 2017).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa kelompok eksperimen memiliki tingkat prestasi akademik tertinggi. Oleh karena itu, *game* berbasis *android* yang digunakan dalam pembelajaran *online* di Unipar Jember memiliki pengaruh yang menguntungkan terhadap prestasi belajar mahasiswa secara keseluruhan. Dengan adanya kebebasan mengakses bahan ajar secara fleksibel, mahasiswa akan lebih mudah mempersiapkan diri untuk mempelajari bahan ajar yang diajarkan dalam pembelajaran (Maslani, 2017). Agar mahasiswa dapat memperluas pengetahuannya, mahasiswa juga diberikan kesempatan untuk mereview materi kuliah yang belum dikuasainya. Akibatnya, mahasiswa melaporkan tingkat kepercayaan diri yang lebih tinggi pada kemampuan mereka sendiri, yang berkontribusi pada peningkatan prestasi mahasiswa secara keseluruhan. Temuan penelitian ini mendukung penyelidikan sebelumnya yang dilakukan oleh (Perrotta, C., Featherstone, Aston, H., 2013), yang menemukan bahwa tingkat keberhasilan siswa sebagai pengguna *online* memiliki dampak yang menguntungkan pada kemampuan siswa tersebut untuk belajar melalui *platform online*.

Penelitian ini memiliki batasan pada area tertentu. Dimana, penelitian tentang prestasi peserta didik perlu diselidiki secara menyeluruh. Teknologi memungkinkan pendidik untuk mengembangkan pendekatan pedagogis baru dengan membangun praktik pembelajaran mereka sendiri, yang kemudian mereka

implementasikan di kelas mereka (Alessi, Stephen M., & Trollip, 2001; Santoso, 2019). Pemanfaatan *game* berbasis *android* dalam hubungannya dengan pembelajaran *online* dalam proses penelitian ini dapat menjadi acuan bagi pengajar dalam proses mendorong peserta didik untuk mencapai tujuan mereka. Namun demikian, penggunaan eksklusif pembelajaran *online* lebih unggul dalam hal mendorong prestasi akademik peserta didik dan perasaan kemandirian (Shiratuiddin, N., & Zaibon, 2010; Wardoyo et al., 2021; Widodo, J. P., Musyarofah, L., Slamet, 2022). Tidak dapat disangkal bahwa pemanfaatan media berbasis teknologi lain sebagai media pendidikan interaktif berpotensi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap variabel-variabel tersebut di atas. Oleh karena itu perlu dikembangkan secara luas guna mencari efektivitasnya terhadap efikasi diri dan prestasi belajar peserta didik, dan hal ini dapat dilakukan melalui penerapan pembelajaran *online* atau *blended learning* (Hidayatulloh et al., 2020).

Berpijak pada hasil penelitian ini, efektifitas *gamification-based-android* sebagai model pembelajaran yang telah didesain dapat meningkatkan hasil belajar mahasiswa di Universitas PGRI Argopuro Jember, khususnya pada kegiatan perkuliahan yang dilakukan selama pandemi Covid-19, namun penelitian ini memiliki Batasan dimana pencapaian akademik sebagai indikator kesuksesan penelitian merupakan pencapaian secara umum (hasil belajar). Disisi lainnya, keterbatasan penelitian ini terletak pada jumlah subjek. Gamifikasi berbasis *android* yang terintegrasi pada LMS merupakan bagian dari implikasi pembelajaran yang telah didesain berdasarkan analisis kebutuhan mahasiswa di Universitas PGRI Argopuro Jember, sehingga pentingnya penelitian pada pencapaian akademik mahasiswa pada area yang lebih spesifik pada kemampuan berbahasa sangat diperlukan pengujian lebih lanjut.

KESIMPULAN

Di masa pandemi Covid-19, penggunaan *game* berbasis *android* dalam pelaksanaan pembelajaran *online* di Universitas PGRI Argopuro (UNIPAR) Jember berdampak signifikan terhadap prestasi belajar mahasiswa. Mengingat temuan studi dan tinjauan literatur sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa pendidik harus didorong untuk menggunakan teknologi ke dalam pengajaran di kelas mereka. Sebagai permulaan, perlu dicatat bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dalam *pre-test*, secara statistik tidak signifikan. Sedangkan pada *post-test*, terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik antara mahasiswa pada kelompok eksperimen dan kontrol. Dapat disimpulkan bahwa efektifitas dan keberhasilan penelitian ini dibuktikan dengan adanya peningkatan yang signifikan pada hasil belajar mahasiswa selama pandemi Covid-19 pada penggunaan *game* edukasi berbasis *android*.

Mempertimbangkan temuan penelitian ini, disarankan agar *game* berbasis *android* dan pembelajaran campuran (*blended-learning*) diterapkan dengan sampel penelitian yang berbeda, yaitu terhadap peserta didik yang bersekolah di daerah perkotaan dan pedesaan, untuk menyelidiki efek dari praktik ini pada rasa *self-efficacy* peserta didik dan prestasi akademik. Disarankan juga untuk mengubah proporsi fase pengajaran dan pembelajaran *online* dan tatap muka. Ini akan memungkinkan untuk mendapatkan perbandingan proporsi yang paling efektif antara fase pembelajaran *online* dan tatap muka dalam pembelajaran campuran (*blended-learning*). Keberlanjutan penelitian juga diperlukan pada tingkat efektifitas pencapaian akademik mahasiswa dari segi kemampuan berbahasa secara spesifik seperti kemampuan mendengarkan, menulis, membaca atau berbicara. Dengan demikian, penggunaan gamifikasi berbasis *android* dalam implementasinya dapat dikatakan efektif dan lebih akurat termasuk dalam peningkatan kemampuan berbahasa.

DAFTAR PUSTAKA

Alessi, Stephen M., & Trollip, S. R. (2001). *Multimedia for Learning Methods and Development* (3rd. ed.). Allyn & Bacon A Pearson Education Company.

- 6812 *Pengaruh Game Edukasi Berbasis Android terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Selama Pandemi Covid-19 - I Wayan Wesa Atmaja, J. Priyanto Widodo*
DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i5.3914>
- Aroyandini, E., & Aloysius, S. (2021). Increasing Students' Learning Motivation Through *Android-Base Biology Educational Game* with E-Module During COVID-19 Pandemic. *Proceedings of the 6th International Seminar on Science Education (ISSE 2020)*, 541(Isse 2020), 162–168. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210326.023>
- Bahasoan, A. N., Wulan Ayuandiani, Muhammad Mukhram, & Aswar Rahmat. (2020). Effectiveness of Online Learning in Pandemic Covid-19. *International Journal of Science, Technology & Management*, 1(2), 100–106. <https://doi.org/10.46729/ijstm.v1i2.30>
- Fitriyana, N., Wiyarsi, A., Ikhsan, J., & Sugiyarto, K. H. (2020). *Android-based-game* and blended learning in chemistry: Effect on students' self-efficacy and achievement. *Cakrawala Pendidikan*, 39(3), 507–521. <https://doi.org/10.21831/cp.v39i3.28335>
- Hanum, Khikmiyah. (2015). Aktivitas *Game Online* Siswa SD (Kelas 3-6) (Studi Deskriptif Di Warnet Kelurahan Gunung Anyar Kota Surabaya). *AntroUnair*, 4(2), 137–146.
- Hidayatulloh, S., Praherdhiono, H., & Wedi, A. (2020). Pengaruh *Game* Pembelajaran Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Pemahaman Ilmu Pengetahuan Alam. *JKTP: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 3(2), 199–206. <https://doi.org/10.17977/um038v3i22020p199>
- Maslani. (2017). Meningkatkan Hasil Belajar dan Keaktifan Siswa melalui Permainan (*Game*) Ranking Ipada Materi Norma Dalam Kehidupan Bersama di Kelas VII A SMPN 4 Pelaihari. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 6(2).
- Morgan, H. (2020). Best Practices for Implementing Remote Learning during a Pandemic. *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*, 93(3), 135–141. <https://doi.org/10.1080/00098655.2020.1751480>
- Perrotta, C., Featherstone, Aston, H., and Houghton. (2013). *Game-based learning: latest evidence and future directions*. *Berkshire: NFER*, 1(1).
- Qazi, A., Naseer, K., Qazi, J., AlSalman, H., Naseem, U., Yang, S., Hardaker, G., & Gumaei, A. (2020). Conventional to *online* education during COVID-19 pandemic: Do develop and underdeveloped nations cope alike. *Children and Youth Services Review*, 119, 105582. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2020.105582>
- Qazi, A., Tamjidyamcholo, A., Raj, R. G., Hardaker, G., & Standing, C. (2017). Assessing consumers' satisfaction and expectations through *online* opinions: Expectation and disconfirmation approach. *Computers in Human Behavior*, 75, 450–460. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2017.05.025>
- Rulandari, N. (2020). The Impact of the Covid-19 Pandemic on the World of Education in Indonesia. *Ilomata International Journal of Social Science*, 1(4), 242–250. <https://doi.org/10.52728/ijss.v1i4.174>
- Santoso, M. (2019). Rancang Bangun *Game* Edukatif Duta Indonesia (Dadu Dan Peta) Indonesia. *Konstruktivisme: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 11(1), 20–31.
- Shiratuddin, N., and Zaibon, S. B. (2010). Mobile *game-based* learning with local content and appealing characters. *Int. J. Mob. Learn. Organ*, 4(1), 55.
- Simanjuntak, E. B., & Ananda, N. F. (2018). Pengaruh Penggunaan *Game* Edukasi Interaktif “Tematik” Berbasis Macromedia Flash Terhadap Hasil Belajar Tema 4 Berbagai Pekerjaan Kelas Iv Sdn 028229 Binjai Barat Tp 2017/2018. *Jurnal Guru Kita (JGK)*, 2(3), 14–20.
- Ulfa, A. M., Sugiyarto, K. H., & Ikhsan, J. (2017). The effect of the use of *android-based* application in learning together to improve students' academic performance. *AIP Conference Proceedings*, 1847(January 2021). <https://doi.org/10.1063/1.4983910>
- Vitianingsih, A. v. (2016). *Game* Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal INFORM*, ISSN: 2502-3470, 1(1).

- 6813 *Pengaruh Game Edukasi Berbasis Android terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Selama Pandemi Covid-19 - I Wayan Wesa Atmaja, J. Priyanto Widodo*
DOI : <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i5.3914>
- Wardoyo, C., Satrio, Y. D., Narmaditya, B. S., & Wibowo, A. (2021). Do technological knowledge and *game-based learning* promote students' achievement: lesson from Indonesia. *Heliyon*, 7(11), 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e08467>
- Wati, I. F., & Yuniawatika. (2020). Digital *Game-Based Learning* as A Solution to Fun Learning Challenges During the Covid-19 Pandemic. *1st International Conference on Information Technology and Education (ICITE 2020)*, 508(Icite), 202–210. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.201214.237>
- Widodo, J. P., Musyarofah, L., Slamet, J. (2022). Developing a Moodle-based learning management system (LMS) for slow learners. *Jurnal Inspirasi Pendidikan*, 12(1), 1–10. <https://doi.org/https://doi.org/10.21067/jip.v12i1.6346>
- Widodo, J. P., & Slamet, J. (2021). Lecturers' Perspectives Through E-learning by Using Moodle for Post-Graduate Students at STKIP PGRI Sidoarjo. *International Seminar on Language, Education, and Culture (ISoLEC 2021)*, 612(ISoLEC), 167–171.
- Widodo, Musyarofah, Slamet, (2022). Sosialisasi LMS eLSIDA pada Mahasiswa Slow Learners di STKIP PGRI Sidoarjo. *Jurnal Abdidias*, 3(3), 456–464. <https://doi.org/https://doi.org/10.31004/abdidias.v3i3.613>