

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN GAME BASED LEARNING BERBASIS EDUCAPLAY
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VII DI SMP NEGERI 18 JAKARTA

Muhammad Harvani Firmansyah¹, Sujarwo², Saipiatuddin³

Universitas Negeri Jakarta

Korespondensi penulis: vianren3@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Game Based Learning* (GBL) berbasis Educaplay terhadap hasil belajar siswa kelas VII di SMP Negeri 18 Jakarta. Pendekatan kuasi-eksperimen dengan desain *Non-Equivalent Control Group Design* digunakan dalam penelitian ini. Sampel penelitian terdiri dari 32 siswa kelas VII-D sebagai kelas kontrol dan 32 siswa kelas VII-G sebagai kelas eksperimen. Instrumen pengumpulan data berupa tes objektif pilihan ganda yang mencakup 40 butir soal. Hasil pengujian Mann-Whitney menemukan jika nilai signifikansi (Sig. (2-tailed)) sebesar 0,211. Nilai ini melampaui batas signifikansi 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan secara statistik pada rata-rata hasil belajar *post-test* antara kelompok eksperimen yang menggunakan GBL berbasis Educaplay dan kelas kontrol yang menerima pembelajaran konvensional. Meskipun demikian, secara deskriptif, terlihat adanya peningkatan rata-rata skor *post-test* pada kelas eksperimen (dari 55,86 menjadi 59,61), yang membuktikan jika model ini berpotensi dapat menjaga atau meningkatkan hasil belajar, meskipun belum mencapai signifikansi statistik dibandingkan dengan model konvensional jika dibandingkan antar-kelas setelah perlakuan.

Kata Kunci: *Game based learning*, Educaplay, hasil belajar, Ilmu Pengetahuan Sosial.

ABSTRACT

This research aims to analyze the influence of the Game Based Learning (GBL) model based on Educaplay on the learning outcomes of seventh-grade students at SMP Negeri 18 Jakarta. The method used in this research is a quasi-experimental method with a Non-Equivalent Control Group Design. The sample consists of 32 students for the control class (VII-D) and 32 students for the experimental class (VII-G). The instrument used is an objective multiple-choice test consisting of 40 items. Based on the result of Mann-Whitney test, the significance value (Sig. (2-tailed)) was 0.211. Since this value is more than 0.05, it can be concluded that there is no statistically significant difference in the average post-test learning outcomes between the experimental class and the control class. Nevertheless, descriptively, an increase in the average post-test score was observed in the experimental class (from 55.86 to 59.61), indicating that this model has the potential to maintain or improve learning outcomes, although it did not reach statistical significance compared to conventional methods in the context of

Article History

Received: Juli 2025

Reviewed: Juli 2025

Published: Juli 2025

Plagiarism Checker No
234.GT8.,35

Prefix DOI : Prefix DOI
:

10.8734/Sindoro.v1i2.3

65 Copyright : Author

Publish by : Sindoro



This work is licensed
under a [Creative
Commons Attribution-
NonCommercial
4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)

inter-group comparison after treatment.

Keywords: *Game based learning, Educaplay, learning outcomes, Social Studies.*

PENDAHULUAN

Era Revolusi Industri 4.0 telah mendorong inovasi signifikan dalam sektor pendidikan di Indonesia, membuka peluang integrasi teknologi dalam proses pembelajaran. Berbagai model pembelajaran baru, seperti pembelajaran daring, adaptif, dan berbasis permainan (*game based learning*), muncul sebagai respons terhadap kebutuhan ini. Inovasi pendidikan menjadi krusial untuk memajukan bangsa, sebab proses pembelajaran yang kurang inovatif dapat membuat peserta didik menjadi jenuh. Maka dari itu, pengimplementasian teknologi sebagai media pembelajaran yang efektif diperlukan untuk mempermudah pemahaman materi.

Indonesia memiliki tantangan pendidikan seperti rendahnya kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) dan akses pendidikan yang belum merata, yang seringkali dipengaruhi oleh kurangnya fasilitas penunjang inovasi teknologi di berbagai wilayah. Padahal, *soft skill* peserta didik dapat diasah melalui penggunaan teknologi dalam pembelajaran (Pramudita et al., 2023). SMP Negeri 18 Jakarta, sebagai sekolah penggerak, telah menunjukkan komitmen dalam peningkatan kualitas pembelajaran melalui penyediaan fasilitas teknologi. Tapi, sekolah ini ternyata masih terkendala pada hasil belajar peserta didiknya, khususnya pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial di kelas VII. Berdasarkan hasil observasi melalui wawancara dengan guru IPS kelas VII menunjukkan bahwa model *discovery learning* yang selama ini diterapkan belum optimal dalam memotivasi siswa, terbukti dari rata-rata nilai Asesmen Akhir Semester (AAS) yang masih jauh di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Data rata-rata AAS kelas VII menunjukkan bahwa kelas VII-G memiliki nilai terendah (43,44) dibandingkan kelas lain, termasuk VII-D (47,82) dan VII-C yang tertinggi (51,76). Kondisi tersebut membuktikan seberapa pentingnya penerapan model pembelajaran yang lebih inovatif, yang di mana salah satu modelnya ialah *game based learning* berbasis Educaplay.

Model *Game Based Learning* (GBL) adalah sebuah model yang dilakukan dengan tujuan peserta didik dapat belajar melalui permainan. Keunggulan GBL meliputi peningkatan motivasi, penguatan kognitif, pengembangan literasi, pembentukan pribadi yang aktif dan logis, serta optimalisasi pemecahan masalah secara komprehensif (Maharani et al., 2024). Educaplay, sebagai platform *game* edukatif, sangat mendukung implementasi GBL dengan menyediakan 18 jenis permainan interaktif seperti kuis, teka-teki silang, dan pencarian kata (Febrianti et al., 2024). Pemanfaatan Educaplay sebagai media pembelajaran tidak hanya berdampak pada peningkatan motivasi dan hasil belajar, namun juga keaktifan dan kreativitas peserta didik, sebab dapat menjadikan pembelajaran menjadi variatif dan mengurangi kejenuhan.

Berdasarkan pra-penelitian di SMP Negeri 18 Jakarta sendiri menunjukkan bahwa model ini belum diterapkan secara maksimal, terutama pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial di kelas VII. Oleh sebab itu, riset ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis pengaruh model pembelajaran *game based learning* berbasis Educaplay terhadap hasil belajar peserta didik kelas VII di SMP Negeri 18 Jakarta. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada keberagaman latar belakang siswa kelas VII, dengan harapan model ini dapat berpengaruh terhadap hasil belajar secara efektif. Riset lanjutan diperlukan agar dapat mengevaluasi efektivitas model ini secara lebih mendalam dan merancang variasi pembelajaran yang lebih optimal.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperimen dengan *Non-Equivalent Control Group Design* sebagai desain penelitiannya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *game based learning* berbasis Educaplay terhadap hasil belajar

peserta didik kelas VII di SMP Negeri 18 Jakarta. Pendekatan kuantitatif dipilih karena mampu menggambarkan hubungan antarvariabel secara objektif dan terukur melalui pengolahan data numerik. Lokasi penelitian adalah SMP Negeri 18 Jakarta, dengan populasi penelitian yaitu seluruh peserta didik kelas VII di sekolah tersebut. Dan sampel penelitiannya yaitu kelas VII-D sebagai kelas kontrol dan VII-G sebagai kelas eksperimen, pemilihan sample dilakukan dengan menggunakan teknik cluster sampling, yakni pemilihan sampel dengan memilih kelas secara acak tanpa harus mengacak semua anggota yang ada dalam kelas tersebut (Subhaktiyasa, 2024).

Instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data berupa tes objektif sebagai instrumen *pre-test* dan *post-test* yang berbentuk *multiple choice items* (pilihan ganda) materi Ilmu Pengetahuan Sosial dengan opsi jawaban sebanyak empat pilihan alternatif jawaban yakni a, b, c, dan d. Soal akan diberikan sebanyak 40 soal dengan skor bernilai satu (1) untuk tiap soal yang dijawab benar dan nol (0) untuk tiap soal yang dijawab salah. Sebelum memberikan *pre-test* dan *post-test*, instrumen akan diuji coba terlebih dahulu pada salah satu kelas VII selain yang menjadi kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan temuan pengujian instrumen, semua item soal memenuhi syarat valid dan reliabel, sehingga layak digunakan dalam penelitian. Instrumen soal dianalisis menggunakan uji validitas dan reliabilitas dengan menggunakan perangkat lunak SPSS versi 27. Menurut (Janna, 2021), pengujian validitas dilakukan untuk membandingkan skor masing-masing item indikator dengan total skor konstruk untuk menentukan sejauh mana item-item tersebut secara konsisten mengukur konstruk yang sama. Penelitian ini juga menggunakan uji *Kuder-Richardson 20* (K-R 20) yang digunakan untuk mengukur reliabilitas atau konsistensi internal suatu instrumen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lokasi penelitian berada di SMP Negeri 18 Jakarta, sebuah SMP negeri di Jakarta Pusat, yang memiliki luas tanah 3880 m² dengan 21 ruang kelas dan 51 guru serta karyawan. Sekolah ini berdiri sejak tahun 1960 dan memiliki total 249 peserta didik. Visi sekolah adalah "Mewujudkan Peserta Didik yang Cerdas, Kompetitif, dan Berakhlakul Karimah", didukung oleh berbagai misi yang berfokus pada pelayanan prima, pengembangan religius, etos kerja, prestasi, karakter, keterampilan hidup, suasana demokratis, kompetisi, manajemen transparan, dan layanan informasi.

Populasi penelitian terdiri dari 249 peserta didik kelas VII SMP Negeri 18 Jakarta. Sampel penelitian adalah 32 peserta didik kelas VII-D (kontrol) dan 32 peserta didik kelas VII-G (eksperimen), dipilih menggunakan teknik *cluster sampling* berdasarkan pertimbangan tingkat akademik, materi, dan fasilitas digital.

Deskripsi Data

Data Hasil Pre-test Kelas VII-D dan VII-G

No.	Pretest Kelas 7D (Kontrol)	Pretest Kelas 7G (Eksperimen)
N	32	32
Max	95	92.5
Min	22.5	32.5
Average	57.73	55.86
S. Deviasi	20.80	15.86

Berdasarkan tabel data *pre-test* di atas, rata-rata nilai kelas kontrol (57,73) sedikit lebih tinggi dibandingkan kelas eksperimen (55,86), yang membuktikan jika kemampuan awal kedua kelas cukup setara sebelum perlakuan.

Data Hasil Post-test Kelas VII-D dan VII-G

No.	Posttest Kelas 7D (Kontrol)	Posttest Kelas 7G (Eksperimen)
N	32	32
Max	100	87.5
Min	20	30
Average	54.06	59.61
S. Deviasi	21.43	17.56

Tabel di atas menyajikan data hasil post-test dari kelas kontrol dan kelas eksperimen. Jika dibandingkan rata-rata *post-test* kelas eksperimen (59,61) meningkat lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol (54,06), dengan selisih sekitar 5,55 poin.

PENGUJIAN PERSYARATAN ANALISIS

Uji Normalitas

Tests of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Nilai Pretest 7D (Kontrol)	.153	32	.055	.930	32	.039
Posttest 7D (Kontrol)	.120	32	.200 [*]	.950	32	.146
Pretest 7G (Eksperimen)	.144	32	.089	.962	32	.314
Posttest 7G (Eksperimen)	.129	32	.190	.929	32	.037

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Berdasarkan hasil dari pengujian normalitas menggunakan *Shapiro-Wilk*, data *pre-test* kelas kontrol (Sig. = 0,039) dan *post-test* kelas eksperimen (Sig. = 0,037) memiliki nilai signifikansi kurang dari 0,05. Dapat disimpulkan jika data tidak berdistribusi normal, sehingga uji hipotesis perlu menggunakan metode non-parametrik (Mann-Whitney).

Uji Homogenitas

Test of Homogeneity of Variance

Nilai	Based on	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
	Mean	2.282	3	124	.082
	Median	1.571	3	124	.200
	Median and with adjusted df	1.571	3	116.411	.200
	Trimmed mean	2.284	3	124	.082

Hasil dari pengujian homogenitas sendiri menunjukkan jika nilai signifikansi (Sig.) sebesar 0,082, yang lebih besar dari 0,05. Hal ini berarti, varians data dari kedua kelas yang diuji adalah homogen, sehingga memenuhi asumsi homogenitas varians.

Pengujian Hipotesis

Mann-Whitney

Test Statistics^a

	NilaiPosttest
Mann-Whitney U	419.000
Wilcoxon W	947.000
Z	-1.251
Asymp. Sig. (2-tailed)	.211

a. Grouping Variable: Kelas2

Pengujian hipotesis menggunakan *Mann-Whitney* menunjukkan jika nilai signifikansi (Asymp. Sig. (2-tailed)) sebesar 0,211. Karena nilai sig tersebut lebih besar dari 0,05, hipotesis nol (H_0) diterima dan hipotesis alternatif (H_1) ditolak. Hal ini berarti tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari penggunaan model pembelajaran *game based learning* berbasis Educaplay jika dibandingkan antara rata-rata hasil belajar *post-test* kelas kontrol dan kelas eksperimen. Model *game based learning* berbasis Educaplay, dalam konteks perbandingan antar-kelas setelah perlakuan, belum menunjukkan pengaruh yang signifikan dibandingkan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar peserta didik.

PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Game Based Learning* berbasis Educaplay terhadap hasil belajar siswa kelas VII di SMP Negeri 18 Jakarta. Berdasarkan temuan dari data *pre-test* menunjukkan jika kemampuan awal antara kelas kontrol (57,73) dan kelas eksperimen (55,86) cukup setara. Walaupun hasil dari uji homogenitas (0,082) terpenuhi, uji normalitas mengindikasikan data tidak berdistribusi normal, sehingga uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji non-parametrik (*Mann-Whitney*).

Temuan hasil pengujian *Mann-Whitney* menghasilkan nilai sig. sebesar 0,211, yang mana lebih besar dari 0,05. Hal tersebut membuktikan jika secara statistik, tidak ada perbedaan yang signifikan pada hasil *post-test* antara kelas eksperimen yang menggunakan *game based learning* berbasis Educaplay dan kelas kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Dapat disimpulkan jika model *game based learning* yang diterapkan belum menunjukkan pengaruh yang signifikan dibandingkan model konvensional terhadap hasil belajar siswa jika dilihat dari perbandingan antar-kelompok setelah perlakuan.

Perlu diketahui juga jika dibandingkan antara nilai *pre-test* dengan *post-test* pada kelas eksperimen, terdapat peningkatan nilai pada rata-ratanya. Rata-rata skor *post-test* kelas eksperimen meningkat dari 55,86 menjadi 59,61, sementara kelas kontrol justru sedikit menurun dari 57,73 menjadi 54,06. Peningkatan internal pada kelas eksperimen ini mengindikasikan bahwa penerapan GBL berbasis Educaplay berhasil memfasilitasi pembelajaran materi bagi siswa yang mengalaminya secara langsung. Meskipun perbedaan antar-kelompok tidak signifikan secara statistik, secara deskriptif, Educaplay berpotensi untuk menjaga atau meningkatkan hasil belajar dalam kelas eksperimen.

Hasil pengujian tersebut selaras dengan teori belajar kognitivisme, yang menekankan peran interaksi dalam pengembangan pengetahuan. Sifat interaktif Educaplay (misalnya *Video Quiz*, *Puzzle*, *Froggy Jumps*) mendorong murid untuk tetap aktif berpikir, memproses, mengorganisir, dan mengimplementasikan pengetahuan. Peningkatan skor pada kelas eksperimen mendukung gagasan bahwa interaksi aktif ini berkontribusi pada transformasi pemahaman dan keterampilan.

Penerapan *game based learning* berbasis Educaplay di kelas eksperimen telah mengimplementasikan prinsip-prinsip utama *game based learning*: tujuan pembelajaran yang jelas, interaktivitas, motivasi, dan umpan balik. Elemen permainan seperti skor dan tantangan dalam Educaplay berfungsi sebagai penguatan positif, sesuai dengan teori behaviorisme. Motivasi intrinsik yang timbul dari elemen-elemen ini mendorong perilaku belajar yang lebih aktif, yang pada gilirannya meningkatkan hasil belajar. Peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen juga membuktikan jika model ini mampu memfasilitasi pencapaian aspek kognitif hasil belajar sesuai Taksonomi Bloom (C1-C4).

Ketiadaan perbedaan signifikan pada hasil pengujian antar-kelompok juga mengindikasikan keterbatasan penelitian ini. Variabel hasil belajar hanya diukur pada aspek kognitif melalui tes pilihan ganda objektif. Padahal, *game based learning* seringkali memengaruhi domain non-kognitif seperti motivasi, keterlibatan, kolaborasi, dan kreativitas, yang tidak menjadi fokus utama pengukuran kuantitatif dalam studi ini. Penggunaan metode

kuasi-eksperimen dengan desain *Non-Equivalent Control Group Design* juga berarti siswa tidak dipilih secara acak, yang meskipun *pre-test* menunjukkan kesetaraan awal, perbedaan inheren antar kelas yang tidak terkontrol mungkin memengaruhi hasil.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Anggraeni, Herlambang, & Afirianto, 2024) yang juga menemukan bahwa *game based learning* tidak berpengaruh signifikan terhadap motivasi dan hasil belajar pada mata kuliah Pemrograman Dasar. Perbedaan hasil dengan penelitian yang menunjukkan pengaruh positif *game based learning* mungkin disebabkan oleh perbedaan sampel antara mahasiswa dan siswa SMP, model pembelajaran pembandingan antara *project based learning* dan konvensional (*discovery learning*), dan desain penelitian. Penelitian Hasnah, Fauzianti, Andaristi, & Rahmawati (2024) juga menemukan *game based learning* tidak berpengaruh signifikan terhadap keaktifan belajar siswa SMA.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *game based learning* tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar peserta didik kelas VII di SMP Negeri 18 Jakarta. Hasil uji normalitas menunjukkan data *pre-test* kelas kontrol (VII-D) dan *post-test* kelas eksperimen (VII-G) tidak berdistribusi normal, sehingga uji hipotesis menggunakan uji non-parametrik (*Mann-Whitney*). Hasil dari pengujian homogenitas menunjukkan varians data antar kelas adalah homogen. Namun hasil uji hipotesis Mann-Whitney dengan nilai signifikansi 0,211 ($> 0,05$) mengindikasikan tidak ada perbedaan signifikan secara statistik pada rata-rata hasil belajar *post-test* antara kelas eksperimen dan kontrol.

Dapat disimpulkan jika model pembelajaran *game based learning* berbasis Educaplay dalam penelitian ini tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas VII di SMP Negeri 18 Jakarta dibandingkan pembelajaran konvensional. Walaupun tidak ada perbedaan signifikan antar kelas, secara deskriptif, terlihat peningkatan rata-rata skor *post-test* pada kelas eksperimen (dari 55,86 menjadi 59,61). Hal ini membuktikan jika model pembelajaran *game based learning* berbasis Educaplay dapat meningkatkan hasil belajar secara dalam kelas eksperimen, meskipun tidak signifikan secara statistik dibandingkan kelas kontrol.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya selaku peneliti ingin mengucapkan terima kasih banyak kepada seluruh pihak yang telah memfasilitasi pelaksanaan penelitian ini, khususnya kepada dosen pembimbing, pihak SMP Negeri 18 Jakarta, dan seluruh siswa yang telah berkontribusi menjadi sampel penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, D., Herlambang, A. D., & Afirianto, T. (2024). Pengaruh Game-Based Learning Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Peserta didik Pada Mata Kuliah Pemrograman Dasar. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 8(3), 1-7.
- Febrianti, F. A., Alani, N., & Al-Fikri, H. A. (2024). Implementasi Sistem Gamifikasi Berbasis Educaplay sebagai Strategi Peningkatan Kualitas Belajar Mahasiswa PGSD. *Social, Humanities, and Educational Studies (SHES): Conference Series*, 7(3), 685-693. <https://doi.org/10.20961/shes.v7i3.91642>
- Hasnah, N. R., Fauzianti, N. A. S., Andaristi, M. P., & Rahmawati, A. (2024). Pengaruh Model Pembelajaran Game-Based Learning Terhadap Keaktifan Belajar Siswa pada Materi Ekosistem di SMA Negeri 2 Tasikmalaya. *Biosintesa: Jurnal Pendidikan Biologi*, 1(1)(1).
- Janna, N. M. (2021). Konsep Uji Validitas Dan Reliabilitas Dengan Menggunakan SPSS. OSFPREPRINTS. <https://doi.org/https://doi.org/10.31219/osf.io/v9j52>
- Maharani, Aminuyati, Wiyono, H., Buwono, S., & Karolina, V. (2024). Efektivitas Model

Pembelajaran Game-Based Learning terhadap Hasil Belajar Peserta Didik pada Pembelajaran IPS Kelas VII SMP Negeri 6 Pontianak. *Journal on Education*, 06(03), 16677-16684. <https://jonedu.org/index.php/joe/article/view/5403>

Pramudita, D., Supriadi, B., Anggraeni, A. W., Rahayu, T., Fisika, P., Jember, U., & Jember, U. M. (2023). *Pengaruh Penggunaan Perangkat Mobile Learning Berbasis Game Based Learning Terhadap Hasil Pembelajaran IPA di SMPN 2 SEMPU*. 6(4), 396-402.

Subhaktiyasa, P. G. (2024). Menentukan Populasi dan Sampel: Pendekatan Metodologi Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 9, 2721-2731.