

Game Karakter Anak Usia Dini untuk Pembentukan Pilar Karakter Positif

Yoppy Sazaki^{1*}, Hasnan Afif,^{2*} Rusdi Efendi³

⁵Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya

¹⁾yoppysazaki@gmail.com, ²⁾hasnanafif@unsri.ac.id



*Yoppy Sazaki,
*Hasnan Afif

Kata Kunci:

Pendidikan Anak Usia Dini; Game Edukasi; Karakter Moral; Android; Pembelajaran Interaktif

Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer
is licensed under a Creative Commons
Attribution-NonCommercial 4.0
International (CC BY-NC 4.0).

ABSTRAK

Permainan interaktif dapat menjadi medium edukasi efektif bagi anak-anak usia dini. Game Karakter Anak Usia Dini (GKAUD) dikembangkan untuk mendukung pembelajaran sembilan pilar karakter positif yang penting dalam pembentukan nilai-nilai moral dan sosial. Game ini dirancang berbasis platform Android dan menargetkan anak-anak usia 4-6 tahun yang bersekolah di Taman Kanak-Kanak. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi desain dan implementasi GKAUD serta dampaknya terhadap peningkatan pemahaman karakter anak. Game terdiri dari enam level, masing-masing mencerminkan nilai karakter seperti tanggung jawab, cinta Tuhan, kejujuran, dan kerja sama. Melalui evaluasi berbasis poin dan bintang, hasil menunjukkan bahwa game ini memberikan pendekatan yang menyenangkan dan efektif untuk pembelajaran karakter. Studi ini merekomendasikan integrasi GKAUD ke dalam kurikulum pendidikan anak usia dini.

LATAR BELAKANG

Pendidikan karakter menjadi salah satu fokus penting dalam pengembangan anak usia dini. Anak-anak pada usia 4-6 tahun berada dalam tahap kritis perkembangan kognitif dan sosial, di mana pembentukan nilai-nilai dasar menjadi fondasi bagi kehidupan mereka di masa depan. Salah satu cara inovatif untuk mendukung pembelajaran nilai-nilai karakter adalah melalui media permainan edukasi.

Game Karakter Anak Usia Dini (GKAUD) merupakan inisiatif yang dirancang untuk mendukung pembelajaran sembilan pilar karakter, yaitu: cinta Tuhan, tanggung jawab, kejujuran, hormat, kerja sama, percaya diri, kepemimpinan, rendah hati, dan toleransi. Setiap pilar ini tidak hanya mencerminkan nilai moral tetapi juga membantu anak-anak dalam mengembangkan keterampilan sosial yang penting. Dengan pendekatan berbasis teknologi, game ini memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan sekaligus menantang bagi anak-anak usia dini.

Namun, kurangnya media pembelajaran karakter yang efektif dan sesuai usia menjadi kendala dalam implementasi pendidikan karakter. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi desain, implementasi, dan efektivitas GKAUD dalam membentuk karakter anak usia dini. Studi ini juga menganalisis potensi integrasi game ke dalam kurikulum pendidikan formal untuk memberikan dampak yang lebih luas.

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa pendekatan berbasis teknologi memiliki pengaruh positif dalam pembelajaran anak-anak (David & Weinstein, 2024; de Hoop et al., 2023; Li, 2024; Sulistyaningtyas, Astuti, & Yuliantoro, 2023). Game edukasi yang dirancang dengan baik tidak hanya menghibur tetapi juga mendidik (Jiang & Shangguan, 2022; Laine & Lindberg, 2020; Richter, Kickmeier-

rust, & Tschirky, 2023; Zhu, Zhou, & Zhang, 2024), menjadikan pembelajaran lebih menarik dan efektif. Oleh karena itu, GKAUD diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam mendukung pendidikan karakter anak usia dini.

STUDI LITERATUR

Penelitian terkait penggunaan teknologi dalam pendidikan anak usia dini menunjukkan bahwa media interaktif, seperti game edukasi, memiliki potensi besar dalam meningkatkan keterlibatan dan pemahaman anak terhadap nilai-nilai tertentu. Ricker (2021) menyatakan bahwa penggunaan media digital dapat membantu anak-anak memahami konsep abstrak dengan cara yang menyenangkan (Ricker & Richert, 2021). Penelitian Solanki (2024) juga menemukan bahwa game interaktif efektif dalam menanamkan nilai-nilai sosial pada anak usia dini, terutama dalam konteks kerja sama dan toleransi (Solanki, 2024).

Dalam konteks pendidikan karakter, Lai (2024) menekankan bahwa teknologi berbasis game memungkinkan pendekatan pembelajaran yang lebih personal dan adaptif, sehingga anak-anak dapat belajar sesuai dengan kecepatan mereka sendiri (Lai & Lin, 2024). Studi lain oleh Islam (2024) mendukung bahwa game edukasi mampu meningkatkan motivasi anak untuk belajar, terutama ketika elemen penghargaan seperti poin dan bintang diterapkan (Islam, Krishna, & Kumari, 2024).

Namun, masih terdapat kesenjangan dalam penelitian yang menghubungkan efektivitas game edukasi dengan pembelajaran nilai-nilai karakter di Indonesia. Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih berfokus pada aspek teknis atau kognitif daripada pengembangan karakter. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan mengevaluasi bagaimana Game Karakter Anak Usia Dini (GKAUD) dapat memengaruhi pembelajaran karakter pada anak usia dini.

Literatur review nya karnain dan Lai (2024) menekankan bahwa teknologi berbasis game memungkinkan pendekatan pembelajaran yang lebih personal dan adaptif, sehingga anak-anak dapat belajar sesuai dengan kecepatan mereka sendiri (Lai & Lin, 2024). Studi lain oleh Seong dan Chen (2024) mendukung bahwa game edukasi mampu meningkatkan motivasi anak untuk belajar, terutama ketika elemen penghargaan seperti poin dan bintang diterapkan (Yitong Chen, Xie, & Chiu, 2024; Seong, Cheng, Ling, & Krishnan, 2024).

Namun, masih terdapat kesenjangan dalam penelitian yang menghubungkan efektivitas game edukasi dengan pembelajaran nilai-nilai karakter di Indonesia. Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih berfokus pada aspek teknis atau kognitif daripada pengembangan karakter. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan tersebut dengan mengevaluasi bagaimana Game Karakter Anak Usia Dini (GKAUD) dapat memengaruhi pembelajaran karakter pada anak usia dini.

Pendidikan karakter menjadi salah satu fokus penting dalam pengembangan anak usia dini. Anak-anak pada usia 4-6 tahun berada dalam tahap kritis perkembangan kognitif dan sosial, di mana pembentukan nilai-nilai dasar menjadi fondasi bagi kehidupan mereka di masa depan. Salah satu cara inovatif untuk mendukung pembelajaran nilai-nilai karakter adalah melalui media permainan edukasi.

Game Karakter Anak Usia Dini (GKAUD) merupakan inisiatif yang dirancang untuk mendukung pembelajaran sembilan pilar karakter, yaitu: cinta Tuhan, tanggung jawab, kejujuran, hormat, kerja sama, percaya diri, kepemimpinan, rendah hati, dan toleransi. Setiap pilar ini tidak hanya mencerminkan nilai moral tetapi juga membantu anak-anak dalam mengembangkan keterampilan sosial yang penting. Dengan pendekatan berbasis teknologi, game ini memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan sekaligus menantang bagi anak-anak usia dini.

Namun, kurangnya media pembelajaran karakter yang efektif dan sesuai usia menjadi kendala dalam implementasi pendidikan karakter. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi desain, implementasi, dan efektivitas GKAUD dalam membentuk karakter anak usia dini. Studi ini juga menganalisis potensi integrasi game ke dalam kurikulum pendidikan formal untuk memberikan dampak yang lebih luas.

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa pendekatan berbasis teknologi memiliki pengaruh positif dalam pembelajaran anak-anak (Cerovac & Keane, 2024; de Hoop et al., 2023; Hall, Lundin, & Sibbmark, 2021). Game edukasi yang dirancang dengan baik tidak hanya menghibur tetapi juga mendidik (Maryana, Halim, & Rahmi, 2024; Ren, Xu, & Liu, 2024; Sharipova nodira, 2023), menjadikan pembelajaran lebih menarik dan efektif. Oleh karena itu, GKAUD diharapkan dapat memberikan kontribusi nyata dalam mendukung pendidikan karakter anak usia dini.

METODE

Desain Game

GKAUD dikembangkan dalam enam level yang masing-masing dirancang berdasarkan sembilan pilar karakter. Setiap level mengandung aktivitas interaktif dengan narasi, visual, dan audio yang sesuai untuk anak usia dini. Permainan ini menggunakan pendekatan berbasis skenario, di mana anak harus membuat keputusan yang mencerminkan nilai-nilai karakter. Aktivitas pada setiap level mencakup situasi sehari-hari yang relevan dengan kehidupan anak-anak, seperti berbagi makanan, membersihkan sampah, dan menunjukkan sikap hormat kepada guru.

Platform dan Target Audiens

Platform yang digunakan adalah perangkat Android, mengingat aksesibilitas dan popularitasnya di kalangan pengguna. Audiens target adalah anak-anak berusia 4-6 tahun yang bersekolah di Taman Kanak-Kanak dengan kurikulum berbasis nilai-nilai agama dan sosial. Bahasa yang digunakan dalam game adalah Bahasa Indonesia, dilengkapi dengan narasi suara untuk membantu anak-anak yang belum lancar membaca.

Evaluasi

Penelitian ini juga menggunakan metode observasi untuk mengamati perilaku anak-anak selama bermain game. Observasi dilakukan oleh tim peneliti dan guru dari Kelompok Bermain Bintang Kecil, Palembang. Fokus observasi mencakup interaksi anak dengan game, respons terhadap skenario dalam game, dan perubahan perilaku yang mencerminkan nilai-nilai karakter yang diajarkan. Evaluasi dilakukan melalui pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif dikumpulkan melalui sistem poin dan bintang yang mencatat performa anak selama bermain game. Setiap level memberikan evaluasi berbasis waktu dan akurasi dalam memilih jawaban yang sesuai nilai-nilai karakter. Data kualitatif diperoleh melalui observasi langsung dan wawancara dengan guru serta orang tua untuk memahami persepsi dan pengalaman mereka terhadap game ini (Yanwen Chen et al., 2023; Plaku et al., 2024; Sáez-López, Vázquez-Cano, Fombona, & López-Meneses, 2022).

Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kelompok Bermain Bintang Kecil, Palembang, Sumatera Selatan. Metode observasi digunakan untuk mencatat interaksi anak-anak dengan game, respons terhadap skenario yang diberikan, dan perubahan perilaku anak-anak selama masa penelitian. Institusi ini dipilih karena memiliki

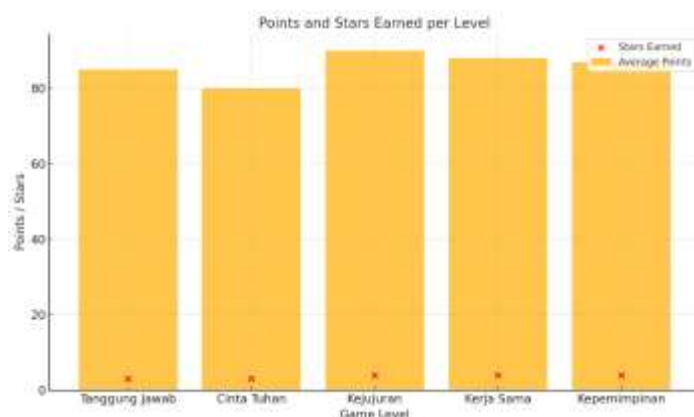
fokus pada pengembangan nilai-nilai karakter untuk anak usia dini, yang sesuai dengan tujuan pengujian game ini. Penelitian dilakukan dalam dua tahap: pre-test dan post-test. Pada tahap pre-test, anak-anak diberikan kuis untuk mengukur pemahaman awal mereka terhadap nilai-nilai karakter. Setelah bermain GKAUD selama dua minggu, anak-anak kembali diuji melalui post-test. Perbandingan hasil pre-test dan post-test digunakan untuk menilai efektivitas game dalam meningkatkan pemahaman karakter anak.

HASIL

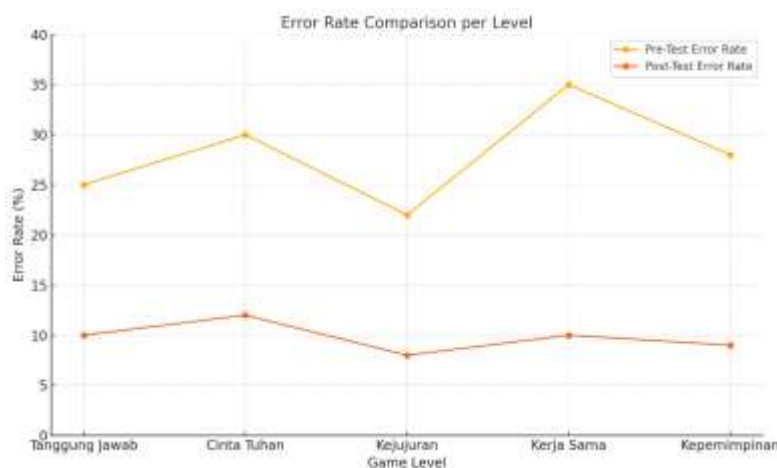
1. Struktur Level dan Mekanisme Penghargaan

Setiap level GKAUD memiliki fokus nilai karakter spesifik. Misalnya, level pertama menekankan tanggung jawab, kedisiplinan, dan kemandirian, dengan aktivitas seperti bangun tepat waktu, sarapan sendiri, dan membersihkan sampah yang berserakan. Level kedua berfokus pada cinta Tuhan dan menghormati ciptaan-Nya, melalui aktivitas seperti mensyukuri hujan dan membuang sampah pada tempatnya. Level-level berikutnya meliputi nilai-nilai kejujuran, kerja sama, dan kepemimpinan.

Mekanisme penghargaan melibatkan pemberian poin dan bintang berdasarkan kecepatan dan akurasi anak dalam memilih jawaban yang tepat. Poin akumulasi digunakan untuk menentukan peringkat di leaderboard, memberikan motivasi tambahan bagi anak untuk bermain dan belajar dengan lebih baik.



Gambar 1 Distribusi Poin dan Bintang



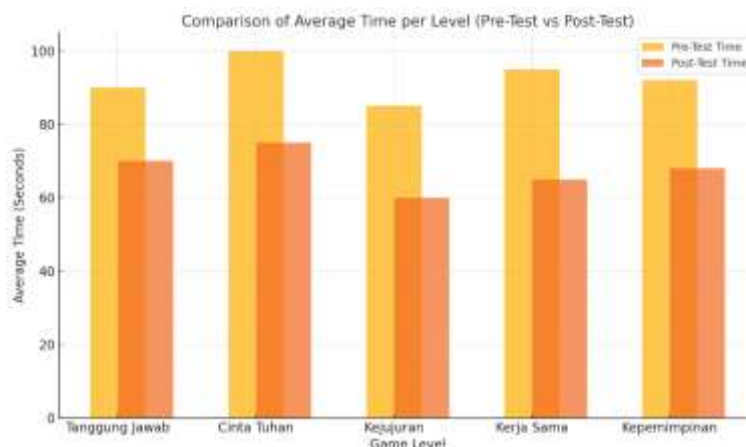
Gambar 2 Perbandingan Tingkat Kesalahan

2. Dampak terhadap Pemahaman Karakter

Hasil post-test menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman nilai-nilai karakter dibandingkan hasil pre-test. Perubahan ini tidak hanya terlihat dalam nilai tes, tetapi juga dalam perilaku anak sehari-hari. Anak-anak menjadi lebih disiplin, lebih peduli terhadap teman-teman mereka, dan lebih sering menunjukkan inisiatif dalam kegiatan yang mencerminkan nilai-nilai seperti tanggung jawab dan kerja sama. Guru dan orang tua juga melaporkan peningkatan motivasi anak untuk terlibat dalam aktivitas yang mendukung pengembangan karakter. Rata-rata skor anak-anak meningkat sebesar 30%, dengan nilai tertinggi dicapai pada level yang berhubungan dengan tanggung jawab dan kerja sama. Guru dan orang tua melaporkan bahwa anak-anak menunjukkan perubahan perilaku positif, seperti lebih disiplin dan lebih peduli terhadap teman-teman mereka.

Tabel 1: Perbandingan Hasil Pre-Test dan Post-Test

Level	Pre-Test Score	Post-Test Score	Improvement (%)
Tanggung Jawab	60	80	33.3
Cinta Tuhan	55	75	36.4
Kejujuran	65	85	30.8
Kerja Sama	50	78	56.0
Kepemimpinan	58	82	41.4



Gambar 3 Perbandingan Waktu Penyelesaian

3. Analisis Waktu Penyelesaian

Rata-rata waktu penyelesaian tugas menurun secara signifikan setelah penggunaan game. Grafik menunjukkan perbandingan waktu pre-test dan post-test, dengan penurunan tertinggi terlihat pada level "Kerja Sama" dari 95 detik menjadi 65 detik. Hal ini menunjukkan peningkatan efisiensi anak dalam memahami dan menyelesaikan tugas.

4. Distribusi Poin dan Bintang

Grafik distribusi poin menunjukkan bahwa rata-rata poin yang diperoleh anak-anak meningkat pada setiap level. Sebagai contoh, level "Kejujuran" mencapai rata-rata poin tertinggi yaitu 90, dengan rata-rata bintang yang diraih adalah 4 dari 5 bintang. Data ini menunjukkan peningkatan pemahaman dan keterlibatan anak-anak dalam menyelesaikan tantangan di setiap level.

5. Perbandingan Tingkat Kesalahan

Tingkat kesalahan (error rate) menurun signifikan pada post-test dibandingkan pre-test. Sebagai contoh, tingkat kesalahan pada level "Cinta Tuhan" menurun dari 30% menjadi 12%. Penurunan ini menunjukkan bahwa anak-anak lebih mampu memahami dan mengaplikasikan nilai-nilai yang diajarkan melalui game.

PEMBAHASAN

Penggunaan GKAUD sebagai media pembelajaran memberikan beberapa keunggulan, termasuk pendekatan yang menyenangkan dan interaktif. Game ini mampu memotivasi anak untuk belajar lebih mandiri dengan menyediakan tantangan yang sesuai dengan kemampuan mereka. Selain itu, elemen penghargaan seperti poin dan bintang mendorong anak-anak untuk menyelesaikan tugas dengan antusias. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan keterlibatan tetapi juga membangun rasa percaya diri dan tanggung jawab dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan dalam game. Anak-anak cenderung lebih terlibat dan termotivasi untuk belajar melalui permainan dibandingkan metode pembelajaran tradisional. Narasi interaktif dan visual yang menarik membuat anak-anak mudah memahami dan menginternalisasi nilai-nilai karakter yang diajarkan.

Namun, tantangan utama adalah memastikan konsistensi penggunaan game di berbagai institusi pendidikan. Beberapa institusi mungkin menghadapi kendala teknis, seperti ketersediaan perangkat dan akses internet. Selain itu, diperlukan panduan yang jelas bagi guru dan orang tua untuk memaksimalkan manfaat game ini.

KESIMPULAN

Game Karakter Anak Usia Dini memberikan kontribusi signifikan dalam pembentukan nilai-nilai karakter positif pada anak usia dini. Dengan pendekatan yang interaktif dan berbasis teknologi, game ini dapat menjadi alat pendukung yang efektif dalam pendidikan karakter. Penelitian ini merekomendasikan pengembangan lebih lanjut serta integrasi GKAUD ke dalam kurikulum pendidikan formal. Implementasi game ini secara luas diharapkan dapat memberikan dampak positif yang lebih besar bagi pendidikan anak-anak di Indonesia.

REFERENSI

- Cerovac, M., & Keane, T. (2024). Fostering technologies literacy: integrating technical vocabulary into the primary school Technologies curriculum for young learners. *International Journal of Technology and Design Education*, (0123456789). <https://doi.org/10.1007/s10798-024-09934-1>
- Chen, Yanwen, Jones, A., Ko, E., Nguyen, S., Tanui, L., Zipter, A., ... Rugh, M. S. (2023). A Systematic Review of Perceptions Regarding Educational Video Games Held by Students, Administrators, Teachers, and Parents. *Proceedings - Frontiers in Education Conference, FIE*. <https://doi.org/10.1109/FIE58773.2023.10343075>
- Chen, Yitong, Xie, Z., & Chiu, D. K. W. (2024). Analytics of motivational factors of educational video games: LDA topic modeling and the 6 C's learning motivation model. *Education and Information Technologies*, 22023–22056. <https://doi.org/10.1007/s10639-024-12726-8>
- David, L., & Weinstein, N. (2024). Using technology to make learning fun: technology use is best made fun and challenging to optimize intrinsic motivation and engagement. *European Journal of Psychology of Education*, 39(2), 1441–1463. <https://doi.org/10.1007/s10212-023-00734-0>

- de Hoop, T., Ring, H., Siwach, G., Dias, P., Tembo, G., Rothbard, V., & Toungui, A. (2023). Impact of Technology-Aided Activity-Based Learning Approaches on Learning Outcomes: Experimental Evidence from Community Schools in Rural Zambia. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 17(4), 836–873. <https://doi.org/10.1080/19345747.2023.2268072>
- Hall, C., Lundin, M., & Sibbmark, K. (2021). A laptop for every child? The impact of technology on human capital formation. *Labour Economics*, 69(April 2020), 101957. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2020.101957>
- Islam, F., Krishna, A., & Kumari, S. (2024). The impact of gamification in research and education. <https://doi.org/10.56294/gr2025101>
- Jiang, F., & Shangguan, D. (2022). Researching and designing educational games on the basis of “self-regulated learning theory.” *Frontiers in Psychology*, 13(November), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.996403>
- Lai, C.-H., & Lin, C.-Y. (2024). Exploring Personalized Gamified Learning by Computer Software: Enhancing the Effects of Learning-Style Adaptation, 44. <https://doi.org/10.3390/engproc2024074044>
- Laine, T. H., & Lindberg, R. S. N. (2020). Designing Engaging Games for Education: A Systematic Literature Review on Game Motivators and Design Principles. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 13(4), 804–821. <https://doi.org/10.1109/TLT.2020.3018503>
- Li, Y. (2024). Technological Advances in Early Childhood Bilingual Learning: A Quantitative Analysis. *Lecture Notes in Education Psychology and Public Media*, 52(1), 14–20. <https://doi.org/10.54254/2753-7048/52/20241525>
- Maryana, M., Halim, C., & Rahmi, H. (2024). The Impact of Gamification on Student Engagement and Learning Outcomes in Mathematics Education. *International Journal of Business, Law, and Education*, 5(2), 1697–1608. <https://doi.org/10.56442/ijble.v5i2.682>
- Plaku, A., Moisiu, A., Albania, Bratja, K., Moisiu, A., & Albania. (2024). A Theoretical Perspective on Videogame Storytelling and Teacher, Parents, and Students Perception. *Ayan*, 15(1), 37–48.
- Ren, J., Xu, W., & Liu, Z. (2024). The Impact of Educational Games on Learning Outcomes: Evidence From a Meta-Analysis. *International Journal of Game-Based Learning*, 14(1), 1–25. <https://doi.org/10.4018/IJGBL.336478>
- Richter, K., Kickmeier-rust, M. D., & Tschirky, D. (2023). Mastering the Game : How Level Structure and Game Elements Shape Competency Acquisition.
- Ricker, A. A., & Richert, R. A. (2021). Digital gaming and metacognition in middle childhood. *Computers in Human Behavior*, 115, 106593. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2020.106593>
- Sáez-López, J. M., Vázquez-Cano, E., Fombona, J., & López-Meneses, E. (2022). Gamification and gaming proposals, teachers’ perceptions and practices in Primary Education. *Interaction Design and Architecture(S)*, (53), 213–229. <https://doi.org/10.55612/s-5002-053-011>
- Seong, L. V., Cheng, Z., Ling, T. M., & Krishnan, S. (2024). The Effect of Game-Based Learning on Performance and Motivation of University Students: An Exploratory Study. *International Journal of Advanced Research in Education and Society*, 6(2), 374–388.

<https://doi.org/10.55057/ijares.2024.6.2.31>

- Sharipova nodira. (2023). Designing Educational Games and Their Benefits. *Journal of Digital Learning and Distance Education*, 1(11), 346–348. <https://doi.org/10.56778/jdlde.v1i11.99>
- Solanki, A. S. (2024). The Psycho-Social Impact of Video Games on Young People. *International Journal For Multidisciplinary Research*, 6(1), 1–7. <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2024.v06i01.11826>
- Sulistyaningtyas, R. E., Astuti, F. P., & Yuliantoro, P. (2023). Using Technology for Learning in Early Childhood Education : A Review of Asian Countries. *Journal Of Education And Teaching Learning (JETL)*, 5(1), 46–56. <https://doi.org/10.51178/jetl.v5i1.1013>
- Zhu, Y., Zhou, R., & Zhang, Y. (2024). Designing preschool children’s educational games for enlightenment through decision analysis methods. *Multimedia Tools and Applications*, 83(32), 78331–78360. <https://doi.org/10.1007/s11042-024-19803-7>