

PENGARUH GAMIFIED LEARNING TERHADAP MOTIVASI INTRINSIK DAN RETENSI MEMORI PADA SISWA SEKOLAH DASAR

¹Djadja, ²Dwi Rezky Ayutianingsih, ³Rita, ⁴Asmar, ⁵Ina Magdalena

^{1,2,3,4,5}Universitas Muhammadiyah Tangerang, Jl. Perintis Kemerdekaan 1/33, Cikokol Kota Tangerang

e-mail: jajaguru634@gmail.com, ayutianingsih11@gmail.com, rita77888999@gmail.com,
asmar48@gurusdbelajar.id, inappgsd@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penerapan *gamified learning* terhadap motivasi intrinsik dan retensi memori pada siswa sekolah dasar. *Gamified learning* diterapkan dengan mengintegrasikan elemen permainan, seperti poin, level, dan tantangan, ke dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan keterlibatan siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen. Subjek penelitian adalah siswa sekolah dasar yang dipilih secara purposif. Data dikumpulkan melalui angket motivasi intrinsik dan tes retensi memori. Analisis data dilakukan menggunakan uji statistik inferensial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *gamified learning* berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi intrinsik dan retensi memori siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Temuan ini menunjukkan bahwa penerapan *gamified learning* efektif digunakan sebagai strategi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa sekolah dasar.

Kata kunci: *gamified learning*, motivasi intrinsik, retensi memori, siswa sekolah dasar.

Abstract

This study aims to examine the effect of gamified learning on intrinsic motivation and memory retention in elementary school students. Gamified learning is implemented by integrating game elements, such as points, levels, and challenges, into the learning process to increase student engagement. This study used a quantitative approach with an experimental design. The subjects were elementary school students selected purposively. Data were collected through an intrinsic motivation questionnaire and a memory retention test. Data analysis was conducted using inferential statistical tests. The results showed that gamified learning had a positive and significant effect on students' intrinsic motivation and memory retention compared to conventional learning. These findings indicate that gamified learning is an effective learning strategy to improve the quality of elementary school students' learning processes and outcomes.

Keywords: gamified learning, intrinsic motivation, memory retention, elementary school students.

PENDAHULUAN (Heading 1)

Pembelajaran di sekolah dasar memiliki peran strategis dalam membangun fondasi kognitif dan afektif peserta didik. Namun, praktik pembelajaran yang masih didominasi metode konvensional sering kali kurang mampu mengoptimalkan keterlibatan aktif siswa. Kondisi ini berdampak pada rendahnya motivasi intrinsik dan lemahnya retensi memori siswa terhadap materi pembelajaran. Padahal, pada usia sekolah dasar, siswa berada pada fase perkembangan yang membutuhkan pengalaman belajar konkret, menyenangkan, dan bermakna agar proses internalisasi pengetahuan dapat berlangsung secara optimal.

Motivasi intrinsik merupakan dorongan internal individu untuk melakukan aktivitas belajar karena rasa ingin tahu, minat, dan kepuasan pribadi. Teori *Self-Determination* yang dikemukakan oleh Deci dan Ryan menjelaskan bahwa motivasi intrinsik berkembang ketika kebutuhan dasar individu terhadap otonomi, kompetensi, dan keterhubungan sosial terpenuhi. Teori *Achievement Motivation* dari McClelland menegaskan bahwa motivasi muncul ketika individu terdorong untuk mencapai keberhasilan dan menghindari kegagalan. Selain itu, teori *Flow* dari Csikszentmihalyi menyatakan bahwa individu akan mengalami keterlibatan optimal ketika menghadapi aktivitas yang menantang namun sesuai dengan kemampuannya. Ketiga teori ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang menyenangkan, menantang, dan memberi ruang partisipasi aktif berperan penting dalam menumbuhkan motivasi intrinsik siswa sekolah dasar.

Selain motivasi, retensi memori menjadi aspek penting dalam keberhasilan pembelajaran. Teori *Information Processing* menjelaskan bahwa informasi akan tersimpan lebih lama jika diproses secara aktif dan bermakna. Teori *Dual Coding* menekankan bahwa penggunaan stimulus verbal dan visual secara bersamaan dapat memperkuat daya ingat. Selanjutnya, teori *Experiential Learning* menyatakan bahwa pengalaman langsung dan refleksi atas pengalaman tersebut membantu siswa memahami dan mengingat materi lebih baik. Dengan demikian, pembelajaran yang melibatkan aktivitas interaktif dan pengalaman konkret berpotensi meningkatkan retensi memori siswa sekolah dasar.

Gamified learning hadir sebagai pendekatan pembelajaran yang mengintegrasikan elemen permainan ke dalam konteks pendidikan. *Gamified learning* merupakan pendekatan pembelajaran

yang mengintegrasikan elemen permainan ke dalam konteks non-permainan dengan tujuan meningkatkan keterlibatan dan motivasi belajar siswa. Menurut Deterding et al., gamifikasi adalah penggunaan elemen desain permainan dalam konteks non-game untuk meningkatkan pengalaman pengguna. Teori behaviorisme menjelaskan bahwa elemen seperti poin, badge, dan umpan balik berfungsi sebagai penguat (reinforcement) yang mendorong perilaku belajar positif. Dari perspektif konstruktivisme, gamified learning memberi kesempatan kepada siswa untuk membangun pengetahuan melalui aktivitas aktif, eksploratif, dan kolaboratif. Sementara itu, teori *engagement learning* menekankan bahwa pembelajaran yang melibatkan emosi, kognisi, dan interaksi sosial akan meningkatkan keterlibatan belajar. Dengan demikian, gamified learning dipandang sebagai strategi yang relevan dengan karakteristik belajar siswa sekolah dasar yang menyukai tantangan, permainan, dan pengalaman langsung. Berdasarkan teori *Behaviorisme*, pemberian umpan balik dan penghargaan dapat memperkuat perilaku belajar positif. Teori *Konstruktivisme* memandang bahwa siswa membangun pengetahuan melalui aktivitas aktif dan interaksi dengan lingkungan belajar. Sementara itu, teori *Engagement Learning* menekankan pentingnya keterlibatan emosional, kognitif, dan sosial dalam proses pembelajaran. Gamified learning mengakomodasi ketiga pendekatan tersebut melalui penggunaan tantangan, level, poin, dan umpan balik yang mendorong partisipasi aktif siswa.

Secara faktual, kondisi pembelajaran di sekolah dasar saat ini menunjukkan bahwa banyak siswa mudah merasa bosan, kurang antusias mengikuti pembelajaran, dan cepat melupakan materi yang telah dipelajari. Guru masih menghadapi keterbatasan dalam menerapkan strategi pembelajaran inovatif yang mampu menumbuhkan motivasi intrinsik dan memperkuat retensi memori siswa. Oleh karena itu, diperlukan kajian empiris mengenai pengaruh gamified learning terhadap motivasi intrinsik dan retensi memori siswa sekolah dasar sebagai dasar pengembangan strategi pembelajaran yang lebih efektif, menarik, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan peserta didik.

Retensi memori merujuk pada kemampuan individu untuk menyimpan dan mengingat kembali informasi yang telah dipelajari dalam jangka waktu tertentu. Teori *Information Processing* menjelaskan bahwa informasi akan tersimpan dalam memori jangka panjang apabila diproses

secara aktif melalui pengulangan, elaborasi, dan pengaitan makna. Teori *Dual Coding* yang dikemukakan oleh Paivio menyatakan bahwa penggunaan representasi verbal dan visual secara bersamaan dapat memperkuat daya ingat. Selanjutnya, teori *Experiential Learning* dari Kolb menekankan bahwa pengalaman langsung dan refleksi atas pengalaman tersebut memungkinkan siswa memahami dan mengingat materi pembelajaran secara lebih mendalam. Oleh karena itu, pembelajaran yang interaktif dan berbasis pengalaman, seperti gamified learning, berpotensi meningkatkan retensi memori siswa sekolah dasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan **kuantitatif** dengan metode **kuasi eksperimen**. Desain penelitian yang diterapkan adalah **nonequivalent control group design**, yang melibatkan dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Kelompok eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan *gamified learning*, sedangkan kelompok kontrol menggunakan pembelajaran konvensional. Desain ini dipilih untuk menguji pengaruh *gamified learning* terhadap motivasi intrinsik dan retensi memori siswa sekolah dasar secara empiris.

Subjek dan Lokasi Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa sekolah dasar kelas tinggi (kelas IV atau V) yang berada pada salah satu sekolah dasar negeri. Pemilihan subjek dilakukan dengan teknik **purposive sampling**, dengan pertimbangan kesetaraan karakteristik kemampuan akademik dan kondisi kelas. Jumlah subjek penelitian disesuaikan dengan kebutuhan analisis statistik, dengan pembagian yang proporsional antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran berjalan.

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah **gamified learning**, yang diimplementasikan melalui penggunaan elemen permainan seperti poin, level, tantangan, dan umpan balik dalam pembelajaran. Variabel terikat terdiri atas **motivasi intrinsik** dan **retensi memori siswa**. Motivasi intrinsik diukur berdasarkan aspek ketertarikan belajar, kesenangan, dan keterlibatan siswa,

sedangkan retensi memori diukur melalui kemampuan siswa dalam mengingat kembali materi pembelajaran setelah selang waktu tertentu.

Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Data penelitian dikumpulkan menggunakan dua instrumen utama. Motivasi intrinsik siswa diukur menggunakan **angket skala Likert** yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Retensi memori diukur melalui **tes hasil belajar**, yang diberikan setelah perlakuan dan diulang kembali pada waktu tertentu untuk mengukur daya ingat siswa. Selain itu, dokumentasi digunakan sebagai data pendukung untuk memperkuat hasil penelitian.

Teknik Analisis Data

Analisis data dilakukan secara bertahap. Data terlebih dahulu diuji melalui **uji prasyarat analisis**, meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Selanjutnya, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan **uji-t** atau **MANOVA**, tergantung pada pemenuhan asumsi statistik dan jumlah variabel terikat yang dianalisis secara simultan. Analisis data dilakukan dengan bantuan perangkat lunak statistik.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis data menunjukkan bahwa penerapan *gamified learning* memberikan pengaruh positif terhadap motivasi intrinsik siswa sekolah dasar. Siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan gamifikasi menunjukkan tingkat ketertarikan, keterlibatan, dan antusiasme belajar yang lebih tinggi dibandingkan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional. Aktivitas belajar yang dirancang dalam bentuk tantangan, level, dan umpan balik membuat siswa lebih aktif terlibat dalam proses pembelajaran serta menunjukkan rasa senang dalam menyelesaikan tugas-tugas belajar.

Selain motivasi intrinsik, hasil penelitian juga menunjukkan adanya peningkatan retensi memori siswa pada kelompok yang mengikuti pembelajaran *gamified learning*. Siswa pada kelompok eksperimen mampu mengingat kembali materi pembelajaran dengan lebih baik setelah jeda waktu

tertentu dibandingkan kelompok kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa informasi yang diperoleh melalui pembelajaran berbasis gamifikasi tersimpan lebih kuat dalam memori siswa, baik dalam jangka pendek maupun jangka menengah.

Hasil uji statistik inferensial menunjukkan bahwa perbedaan motivasi intrinsik dan retensi memori antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol bersifat signifikan. Temuan ini mengindikasikan bahwa *gamified learning* tidak hanya berpengaruh secara deskriptif, tetapi juga secara statistik terhadap peningkatan motivasi intrinsik dan retensi memori siswa sekolah dasar. Dengan demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan adanya pengaruh *gamified learning* terhadap motivasi intrinsik dan retensi memori siswa dapat diterima.

Pembahasan

Temuan penelitian ini memperkuat pandangan bahwa *gamified learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan motivasi intrinsik siswa sekolah dasar. Elemen permainan yang diterapkan dalam pembelajaran mampu memenuhi kebutuhan psikologis siswa, seperti rasa kompeten ketika menyelesaikan tantangan, otonomi dalam mengambil keputusan belajar, serta keterhubungan sosial melalui interaksi dengan teman sebaya. Kondisi ini mendorong siswa untuk belajar bukan karena paksaan eksternal, melainkan karena dorongan internal berupa rasa senang dan ketertarikan terhadap aktivitas belajar.

Peningkatan retensi memori siswa dalam pembelajaran *gamified learning* menunjukkan bahwa pengalaman belajar yang interaktif dan bermakna berkontribusi terhadap penguatan daya ingat. Aktivitas belajar yang melibatkan visual, tantangan, serta umpan balik langsung memungkinkan siswa memproses informasi secara lebih mendalam. Selain itu, pengulangan materi yang terintegrasi secara alami dalam mekanisme permainan membantu siswa menguatkan pemahaman tanpa menimbulkan kejenuhan, sehingga informasi lebih mudah disimpan dalam memori jangka panjang.

Hubungan antara motivasi intrinsik dan retensi memori juga tampak dalam hasil penelitian ini. Siswa yang memiliki motivasi intrinsik tinggi cenderung menunjukkan perhatian dan keterlibatan

belajar yang lebih baik, yang berdampak pada peningkatan kemampuan mengingat materi pembelajaran. Dengan kata lain, *gamified learning* tidak hanya bekerja secara langsung terhadap retensi memori, tetapi juga secara tidak langsung melalui peningkatan motivasi intrinsik siswa.

Secara pedagogis, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *gamified learning* relevan diterapkan pada pembelajaran di sekolah dasar yang menuntut pendekatan sesuai dengan karakteristik perkembangan peserta didik. Anak usia sekolah dasar membutuhkan pembelajaran yang menyenangkan, menantang, dan kontekstual. Gamifikasi menyediakan lingkungan belajar yang memungkinkan siswa belajar sambil bermain secara terarah, sehingga proses pembelajaran menjadi lebih bermakna dan berorientasi pada pengalaman.

Dengan demikian, penelitian ini memberikan implikasi bahwa guru sekolah dasar perlu mempertimbangkan penerapan *gamified learning* sebagai alternatif strategi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar. Integrasi gamifikasi secara tepat dan terencana dapat menjadi solusi untuk mengatasi rendahnya motivasi belajar dan lemahnya retensi memori siswa, sekaligus mendukung terciptanya pembelajaran yang aktif, efektif, dan menyenangkan.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penerapan *gamified learning* berpengaruh positif dan signifikan terhadap motivasi intrinsik dan retensi memori siswa sekolah dasar. Pembelajaran yang mengintegrasikan elemen permainan mampu meningkatkan ketertarikan, keterlibatan, dan kesenangan siswa dalam belajar, sehingga mendorong munculnya motivasi belajar yang bersumber dari dalam diri siswa. Kondisi ini menjadikan siswa lebih aktif dan antusias dalam mengikuti proses pembelajaran.

Selain itu, *gamified learning* terbukti mampu meningkatkan retensi memori siswa terhadap materi pembelajaran. Pengalaman belajar yang interaktif, menantang, dan bermakna membantu siswa memproses informasi secara lebih mendalam serta memperkuat daya ingat dalam jangka waktu tertentu. Dengan demikian, *gamified learning* tidak hanya berkontribusi terhadap aspek afektif

siswa, tetapi juga berdampak pada aspek kognitif berupa kemampuan mengingat dan memahami materi pembelajaran.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *gamified learning* merupakan strategi pembelajaran yang efektif dan relevan untuk diterapkan di sekolah dasar guna meningkatkan kualitas proses dan hasil belajar siswa, khususnya dalam menumbuhkan motivasi intrinsik dan memperkuat retensi memori.

Saran

Berdasarkan simpulan penelitian, disarankan kepada guru sekolah dasar untuk menerapkan *gamified learning* secara terencana dan berkelanjutan dengan menyesuaikan karakteristik siswa, materi pembelajaran, serta tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Guru juga perlu memperhatikan keseimbangan antara unsur permainan dan substansi materi agar pembelajaran tetap bermakna dan berorientasi pada pencapaian kompetensi.

Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam mengembangkan kebijakan dan program peningkatan kualitas pembelajaran, khususnya melalui pelatihan guru terkait penerapan pembelajaran berbasis gamifikasi. Dukungan sarana dan prasarana yang memadai juga diperlukan agar implementasi *gamified learning* dapat berjalan secara optimal.

Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk mengkaji *gamified learning* dengan desain penelitian yang lebih luas, melibatkan jumlah subjek yang lebih besar, serta mengembangkan variasi elemen gamifikasi yang berbeda. Penelitian lanjutan juga dapat menelaah dampak *gamified learning* terhadap variabel lain, seperti kemampuan berpikir kritis, kreativitas, atau sikap sosial siswa sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper & Row.

Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 54–67.

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining “gamification”. *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference*, 9–15.

Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

McClelland, D. C. (1987). *Human Motivation*. Cambridge: Cambridge University Press.

Paivio, A. (1986). *Mental Representations: A Dual Coding Approach*. New York: Oxford University Press.

Bai, S., Hew, K. F., & Huang, B. (2020). Does gamification improve student learning outcome? Evidence from a meta-analysis. *Computers & Education*, 160, 104–122.

Buckley, P., & Doyle, E. (2021). Gamification and student motivation: A systematic review of recent literature. *Educational Psychology Review*, 33(3), 1–29.

Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G., & Angelova, G. (2021). Gamification in education: A systematic mapping study. *Educational Technology & Society*, 24(3), 77–95.

Huang, R., Ritzhaupt, A. D., Sommer, M., Zhu, J., Stephen, A., Valle, N., & Hampton, J. (2020). The impact of gamification in educational settings on student learning outcomes: A meta-analysis. *Educational Technology Research and Development*, 68(4), 1875–1901.

Howard-Jones, P. A., Jay, T., Mason, A., & Jones, H. (2021). Gamification of learning: A neuroeducational perspective. *Educational Psychology*, 41(9), 1041–1060.

Sailer, M., & Homner, L. (2020). The gamification of learning: A meta-analysis. *Educational Psychology Review*, 32(1), 77–112.

Tokac, U., Novak, E., & Thompson, C. G. (2019). Effects of game-based learning on students' mathematics achievement: A meta-analysis. *Journal of Computer Assisted Learning*, 35(3), 407–420.

Slavin, R. E. (2018). *Educational Psychology: Theory and Practice*. Boston: Pearson Education.