

Penggunaan Gamifikasi dalam Pembelajaran Membaca Bagi Anak Usia Dini

Ziyan Walidanaen Fandol¹, Salim Nurul Umam², Ahmad Khanifudin^{3*}, Retno Agus Setiawan⁴

¹²³ Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Harapan Bangsa
JL. K.H. Wahid Hasyim, No. 274-A, Wiokndusara, Karangklesem, Banyumas 53144, Indonesia

¹ zianwalidanaenf@gmail.com, ² salimnurulumam852@gmail.com, ³ ahmadhanif2298@gmail.com,

⁴ retnoagussetiawan@uhb.ac.id

ABSTRACT

To reduce the spread of COVID-19, the world of education is also feeling the impact. To reduce the spread of COVID-19 at this time, teaching and learning activities must continue to run online. Especially in learning to read for starters which requires tremendous patience. Children do tend to play rather than learn. This makes children reluctant to learn to read. a teacher must be able to collaborate between games and learning, invites children to learn to read while playing. One of them with gamification (Game Base Learning) is the use of game design elements for non-game contexts. Gamification is closely related to games, but not a play activity. The difference between gaming and playing is based on the Caillois concept which distinguishes between paidia and ludus. Gamification is different from serious games. This study aims to design a learning system to assist early childhood in reading letters using a gamification approach. This study uses a UX-based design method with the levels of Goals, Rules, and tools that are applied to the development of the gamification system. The results showed that the use of gamification can improve children's learning to read well and fluently.

Keywords: Gamification, Game Base Learning, Desain UX

ABSTRAK

COVID-19 merupakan virus yang dapat menyebar. Dampak penyebaran tersebut terdapat pada berbagai bidang, salah satunya bidang Pendidikan. Pendidik harus memastikan pembelajaran tetap berjalan dengan baik, walaupun di rumah. Solusi untuk mengurangi penyebaran COVID-19 yaitu melalui kegiatan belajar mengajar secara daring (online), khususnya dalam belajar membaca untuk anak-anak. Membutuhkan kesabaran luar biasa dalam menghadapi anak-anak yang memiliki kecenderungan untuk bermain dari pada belajar. Hal tersebut membuat anak-anak enggan untuk belajar membaca. Pendidik harus mampu mengkolaborasi antara permainan dan pembelajaran, mengajak anak-anak untuk belajar membaca sambil bermain, memanfaatkan teknologi pendidikan dengan menggunakan aplikasi yang memiliki fitur gamifikasi. Gamifikasi (*Game Base Learning*) adalah penggunaan elemen desain game untuk konteks non-game namun masih terkait erat dengan game. Berdasarkan konsep Caillois yang membedakan antara paidia dan ludus. Gamifikasi berbeda dengan serious game. Penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem pembelajaran untuk membantu anak pada usia dini dalam membaca huruf dengan menggunakan pendekatan gamifikasi. Penelitian ini menggunakan metode desain berbasis UX dengan tingkatan *Goal, Rule, dan tools* yang diterapkan pada pengembangan sistem gamifikasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan penggunaan gamifikasi ini dapat meningkatkan belajar anak dalam membaca dengan baik dan lancar.

Kata Kunci: Desain UX, Gamifikasi, Game Base Learning

PENDAHULUAN

Semenjak adanya informasi tentang coronavirus yang disebut dengan COVID-19, Pada 12 Desember 2019, Komisi Kesehatan Kota Wuhan (WMHC) melaporkan 27 orang terinfeksi oleh virus corona baru penularan COVID-19 dari manusia ke manusia meningkat berlipat ganda hingga hampir semua Negara termasuk di Indonesia (M. B. . Ron Gilat, M.D., Eric D. Haunschild B.S., Tracy Tauro B.S. B.A. 2020). Pandemi Covid-19 berdampak besar pada berbagai sektor, salah satunya pendidikan. Dunia pendidikan juga ikut merasakan dampaknya. Pendidik harus memastikan kegiatan belajar mengajar tetap berjalan (L. D. Herliandry, N. Nurhasanah, M. E. Suban, and H. Kuswanto 2020).

Oleh karena itu, agar anak-anak tertarik untuk membaca seorang guru harus mampu mengkolaborasi antara permainan dan pembelajaran, mengajak anak-anak untuk belajar membaca sambil bermain. Dengan demikian, anak akan termotivasi untuk belajar membaca jika pada substansi membaca dikolaborasi dengan sebuah permainan (C. Hasanudin 2016).

Pembelajaran dengan permainan sering di sebut juga gamed-based learning. Gamifikasi yang digunakan dalam proses pembelajaran pada abad ke-21. Mempunyai pendekatan yang sama dalam menerapkan budaya inovasi dalam pengajaran yang mampu menjadikan proses pengajaran dan pembelajaran menjadi lebih interaktif serta dapat meningkatkan kualitas pendidikan. Gamifikasi yang nantinya akan diusulkan untuk mengatasi salah satu permasalahan m-learning.

Gamifikasi adalah penggunaan elemen desain game untuk konteks *non-game*. Gamifikasi berkaitan erat dengan game, namun bukan sebuah aktivitas bermain. Perbedaan antara game dan bermain berdasarkan konsep Caillois yang membedakan antara *paidia* dan *ludus*. Gamifikasi berbeda dengan *serious game*. *Serious game* yaitu, apabila unsur-unsur konteks keseluruhannya berupa permainan yang bertujuan untuk

mengedukasi. Sedangkan, gamifikasi lebih kepada penggabungan elemen game pada sebuah aplikasi, tidak bisa dikatakan hanya sebuah game (J. T. Informatika and F. T. Informasi 2016).

Tujuan utama gamifikasi ini adalah untuk memberi motivasi kepada pelajar, menumbuhkan minat belajar, mewujudkan pengalaman menarik kepada pemain, meningkatkan pembelajaran dan menyelesaikan masalah, serta membina kemahiran melalui setiap peringkat permainan. Proses gamifikasi adalah proses yang menjadikan aktivitas sebuah permainan yang dapat mendorong penyertaan dan penglibatan pelajar dalam pembelajaran.

Bunchball (2010) telah membagi elemen permainan kepada dua (2) komponen iaitu permainan mekanik (*Mechanics Game*) dan permainan dinamik (*Dynamics Game*) (M. R. Rohaila and K. Fariza 2017). Untuk menguji Pendekatan Gamifikasi Belajar Membaca untuk Anak Usia Dini, dapat digunakan beberapa metode. Ada pula beberapa penelitian terdahulu yang membahas terkait hal tersebut.

Dian Wahyu Putra dan kawan-kawannya melakukan Metode penelitian dan pengembangan aplikasi edukasi ini menggunakan metode *Waterfall* yang terdiri dari lima tahapan yaitu *Requirement, Design, Implementation, Verification, dan Maintenance*. *Game* edukasi ini merupakan aplikasi pembelajaran untuk anak usia dini, dari usia 3 sampai 6 tahun yang berisi tentang materi pelajaran mengenal binatang, mewarnai, corat-coret, menyanyi serta alfabet. Dengan menerapkan hasil dari game edukasi ini, diharapkan dapat membantu anak-anak dalam belajar dan dapat meningkatkan pola pikir kreatif serta menambah pengetahuan lebih maju (D. W. P. A. P. N. Erri Wahyu Puspitarini 2016).

Anik Vega Vitianingsih (2017) melakukan penelitian menggunakan metodologi *Waterfall Life Cycle Paradigma*, dimana terdapat 7 langkah utama untuk mencapai tujuan. 7 langkah *cycle aradigma meliputi Requirement, Specification,*

Architecture, Detail Desain, Coding, Testing & Debugging, untuk mendapatkan game yang sesuai dengan kebutuhan. Berdasarkan pola yang dimiliki oleh game tersebut, pemain dituntut untuk belajar sehingga dapat menyelesaikan permasalahan yang ada. Status game, instruksi, dan tools yang disediakan oleh game akan membimbing pemain secara aktif untuk menggali informasi sehingga dapat memperkaya pengetahuan dan strategi saat bermain.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat aplikasi mobile game sebagai media alternatif pembelajaran untuk mengenal simbol, berhitung, mencocokkan gambar dan menyusun acak kata. Game ini bisa digunakan sebagai media alternatif pembelajaran guru Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) dalam mengubah cara belajar konvensional menjadi cara belajar simulasi game, sehingga dapat mengembangkan kreativitas anak, karena dalam game edukatif memiliki unsur tantangan, ketepatan, daya nalar dan etika (A. V. Vitianingsih 2017).

Clara Ayu Mia Permata dan Yosep Dwi Kristanto melakukan penelitian menggunakan metode pengembangan dengan 10 tahapan, yaitu identifikasi potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, revisi desain produk, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk, dan pembuatan produk secara masal. Akan tetapi, dalam penelitian ini hanya mengembangkan sampai pada tahap keenam, yaitu tahap uji coba karena penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan suatu produk perangkat pembelajaran berbasis gamifikasi melalui Kahoot! dan Quizizz yang berkualitas baik dari segi minat belajar siswa. Tujuannya untuk mengembangkan perangkat pembelajaran matematika berbasis gamifikasi untuk dapat meningkatkan minat belajar siswa. Hasil menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan memiliki rerata validitas yang sangat tinggi, meningkatkan minat belajar siswa dengan rerata peningkatan 3,30%, dan instrumen asesmennya menyediakan tantangan dalam kategori sedang, sehingga

perangkat pembelajaran tersebut efektif dan memiliki kualitas baik. Sehingga gamifikasi dapat digunakan sebagai salah satu strategi untuk meningkatkan minat belajar siswa dalam pembelajaran matematika (C. A. M. Permata and Y. D. Kristanto 2020).

Haritsa Taqiyya Majid dan Sheila Nurul Huda melakukan penelitian dimulai dari fase analisis hingga tahap pengujian menggunakan metode Black Box Testing untuk mengevaluasi program yang dibuat. Tujuan untuk memaksimalkan kelas sentra yang ada dengan memotivasi peserta didik dalam proses belajar. Hasil dari penelitian ini adalah program gamifikasi pembelajaran huruf hijaiyah dan Bahasa Arab dengan 4 menu utama, yaitu: menu belajar (H. T. Majid and S. N. Huda 2020).

Aisyah Putri dan Wiwik Widajati juga melakukan penelitian penerapan media gamifikasi terhadap kemampuan membaca, penelitian ini menggunakan Pada penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif pendekatan kuantitatif diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada Posttest, Efek, tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji perbedaan kemampuan membaca permulaan anak autisme di SLB Aisyiyah Krian Sidoarjo sebelum dan sesudah penerapan media gamifikasi (H. Jusuf 2016).

Selain itu Senie Destya melakukan penelitian menggunakan Metodologi Huang dan Somang, yang merupakan metodologi penerapan gamification untuk pendidikan Aplikasi yang di bandingkan antara lain, *Duolingo, Chinesekill, Skritter, Chineasy dan chingual* (Penelitian XinBao). Perbedaan penelitian Xinbao dengan penelitian ini yaitu pada penelitian ini menambahkan elemen gamifikasi lainnya, dan custom reward dan pedagogical menjadi faktor tambahan untuk memotivasi pengguna untuk belajar.

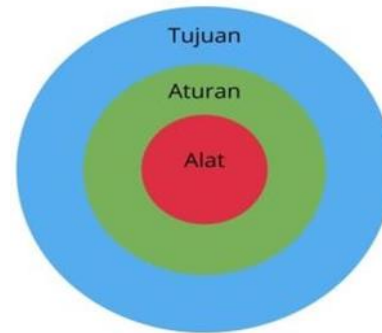
Penelitian ini juga menambahkan cerita, agar konsep dramatisasi lebih tampak. Hal ini merupakan bentuk usaha untuk membuat penyampaian e-learning lebih menarik, maka diperlukan kombinasi

antara pendidikan dengan hiburan (Game). Pemanfaatan elemen-elemen game diterapkan untuk memotivasi, menghibur, dan menarik para pembelajar, sehingga tujuan belajar tetap tercapai (I. A. Prasetyo, S. Destya 2016).

Berbeda dengan penelitian sebelumnya kami melakukan penelitian menggunakan metode pendekatan UX-Driven Design yang di usulkan oleh Bing Ning yang menggunakan 3 tahapan yaitu sasaran, aturan dan alat, Tujuannya adalah untuk meningkatkan membaca huruf oleh anak usia dini melalui desain game pembelajaran. Dalam kasus gamifikasi kami, bentuk aktivitas lebih dapat menerima gamifikasi relatif mudah. membantu anak-anak dalam membaca sehingga sesegera mungkin dapat membaca. Melalui penelitian, kebiasaan membaca termasuk dalam rutinitas sehari-hari, membaca yang berulang-ulang anak-anak dapat membaca dengan baik dan lancar. Oleh karena itu, desain ini sangat bermanfaat bagi anak-anak dalam membaca. Namun terlepas dari kenyataan, karena solusi teknologi, anak-anak harus memicu aplikasi secara langsung, dengan beban waktu ekstra pada mereka.

METODE

Metode Desain Berbasis UX untuk Gamifikasi. Prinsip gamifikasi yaitu untuk mengoptimalkan “gamifikasi yang dapat ditindaklanjuti” Chou. tujuan dari sistem gamifikasi konsisten dengan motivasi pengguna, dan landasannya adalah nilai inti dan kebutuhan dari apa yang ingin kami layani kepada pengguna kami. Saat merancang dan membangun sistem gamified untuk layanan pengguna, prinsip inti kami adalah memenuhi kebutuhan nyata pengguna dan menciptakan pengalaman emosional yang tak terduga bagi pengguna. Metode ini menyajikan metode desain sistem gamifikasi tiga tingkat (Gambar. 1), dan konstruksi sistem layanan gamifikasi dibagi menjadi tiga level: tujuan, aturan, dan peralatan.



Gambar. 1. Sistem desain gamifikasi

Tujuan: Berdasarkan kebutuhan aktual pengguna, merekonstruksi tujuan gamifikasi, dan memberikan pengalaman emosional yang bernilai tambah kepada pengguna.

Aturan: Dengan perilaku pengguna sebagai intinya, membangun aturan sistem gamifikasi, yang membentuk sistem integrasi realitas virtual dan independen. Aturan gamifikasi mencakup aturan peran pengguna, aturan perilaku pengguna, aturan pencapaian, aturan hubungan, aturan umpan balik, dan sebagainya.

Alat: Alat data perilaku pengguna, alat data atribut pengguna (hasil), alat data pengalaman pengguna, alat data hubungan pengguna. PBL (poin, lencana, dan papan peringkat) adalah alat gamifikasi yang populer.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kami melakukan penelitian menggunakan metode pendekatan UX-Driven Design yang di usulkan oleh Bing Ning, Pendekatan Gamifikasi Belajar Membaca untuk Anak Usia Dini Belajar membaca harus menjadi proses yang menyenangkan agar anak tetap termotivasi untuk belajar. Tujuannya adalah untuk meningkatkan membaca huruf oleh anak usia dini melalui desain game pembelajaran. Dalam kasus gamifikasi kami, bentuk aktivitas lebih dapat menerima gamifikasi relatif mudah. Kami memiliki tujuan, aturan, dan alat, seperti yang ditunjukkan pada (Gambar. 2).



Gambar. 2. tiga tingkat sistem.

Tujuan

Tujuan gamifikasi menentukan kebutuhan dasar pengguna yaitu untuk mengedukasi yang biasanya ditujukan untuk meningkatkan motivasi belajar penggunanya. Disini kita harus mendesain sistem belajar agar lebih menarik dan tidak membosankan. Gamifikasi juga dapat digunakan untuk meningkatkan efektifitas promosi suatu produk. Contohjelasnya pada Foursquare, yang menggunakan gamifikasi dalam meningkatkan ketertarikan pengguna terhadap product-nya. Atau kita juga dapat melihat Stack Overflow, sebuah platform untuk Question & Answer tentang segala macam hal. Gamifikasi juga digunakan dalam dunia kesehatan, bahkan banyak aplikasi kesehatan yang menggunakan gamifikasi, dengan tujuan orang tersebut rajin berolahraga atau mau menjaga asupan gizinya.

Aturan

Aturan gamifikasi mencakup aturan peran pengguna, aturan perilaku pengguna, aturan pencapaian, aturan hubungan, aturan umpan balik, dan sebagainya. aturan gamifikasi merupakan kerangka kerja sistem gamifikasi, yang merupakan kondisi penting bagi sistem untuk beroperasi. Aturan tidak hanya membangun sistem tetapi juga memandu perilaku pengguna, yang merupakan motivasi intrinsik untuk operasi normal sistem. Perilaku pengguna adalah pendorong di balik sistem gamifikasi. Contoh dari desain gamifikasi, kami mengambil contoh desain produk pintar anak-anak tentang kebiasaan belajar. Kebutuhan realistik adalah membantu anak-anak yang baru membaca,

mengembangkan kebiasaan mereka. Ini adalah tujuan perilakunya bahwa anak-anak yang suka bermain dan harus belajar. Aturan inti dari sistem gamifikasi adalah anak yang belajar membaca harus bisa melewati tahapan yang ada dalam permainan gamifikasi ini, semakin tinggi tapanan yang di lalunya akan semakin sulit dan tentunya lebih menarik. Melalui desain gamifikasi, diharapkan anak-anak bisa mendapatkan rasa pencapaian dari rutinitas ini, dan pembelajaran tidak membosankan.

Alat

Alat data perilaku pengguna, alat data atribut pengguna, alat data pengalaman pengguna dan alat data hubungan pengguna. PBL (poin, lencana, dan papan peringkat) adalah alat gamifikasi yang populer. Alat gamifikasi dapat terlihat seperti permukaan sistem gamifikasi, yang terkait erat dengan persepsi dan umpan balik pengguna dan lebih terkonsentrasi pada antarmuka pengguna. Alat gamifikasi adalah sekelompok data dan informasi, yang merupakan tampilan eksternal dari indeks perilaku pengguna, hasil dari perilaku pengguna, umpan balik dan presentasi hubungan. PBL (*Point, Badges, Leaderboards*) yang sudah dikenal adalah alat yang representatif.

Tabel 1. Tabel Rencana gamifikasi pembelajaran membaca bagi anak usia dini

Sistem Belajar Membaca	Aturan	
	1. RPG	Pembaca harus bisa menebak huruf yang tersedia.
	2. Mekanisme Apreiasi	Jika benar pembaca mendapatkan nilai.
	3. Kopeensi	Mempunyai level di setiap tantangan. Jika pemba bisa melewati tantangan akan mendapatkan nilai beserta poin.
	4. Papan	Jika gagal bisa mencoba tantangan dengan waktu yang ditentukan lalu poin akan berkurang.

KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil merancang dan mengembangkan sistem pembelajaran membaca bagi anak usia dini dengan mengaplikasikan desain berbasis UX pada teknik pengembangan gamifikasi. Hasil penelitian menunjukkan, penggunaan tingkatan dalam pengembangan gamifikasi meliputi Tujuan, Aturan, dan Alat mampu meningkatkan pengalaman pengguna dalam mengikuti proses pembelajaran. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa penggunaan gamifikasi dalam pembelajaran anak untuk bisa membaca sangat efektif. Penggunaan dengan metode berbasis Desain UX ini cukup mudah, kami merekomendasikan peneliti lain bisa menggunakan metode tersebut dan dapat dirancang lebih menarik dan mudah digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- A. V. Vitianingsih. 2017. "Game Edukasi Sebagai Media Pembelajaran Pendidikan Anak Usia Dini,." *Inf. J. Ilm. Bid. Teknol. Inf. Dan Komun* 1 (1). <https://doi.org/10.25139/inform.v1i1.220>.
- C. A. M. Permata and Y. D. Kristanto. 2020. "Desain Pembelajaran Matematika Berbasis Gamifikasi Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa,." *JNPM (Jurnal Nas. Pendidik. Mat* 4 (2): 279. <https://doi.org/10.33603/jnpm.v4i2.3877>.
- C. Hasanudin. 2016. "MENGUNAKAN MEDIA APLIKASI BAMBOOMEDIA BMGAMES PENDAHULUAN,." *J. Pedagog* 5 (1): 4.
- D. W. P. A. P. N. Erri Wahyu Puspitarini. 2016. "Game Edukasi Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini,." *J I M P - J. Inform. Merdeka Pasuruan* 1 (1): 46–58. <https://doi.org/10.37438/jimp.v1i1.7>.
- H. Jusuf. 2016. "Penggunaan Gamifikasi Dalam Proses Pembelajaran,." *J. TICOM* 5 (1): 1–6.
- H. T. Majid and S. N. Huda. 2020. "Gamifikasi Pembelajaran Huruf Hijaiyah Dan Bahasa

Arab: Studi Kasus PAUD Terpadu Mutiara Yogyakarta,." *Automata*.

- I. A. Prasetyo, S. Destya, and Rizky. 2016. "Penerapan Konsep Gamifikasi Pada Perancangan Aplikasi Pembelajaran Al-Qur'an,." *Semin. Nas. Teknol. Inf. Dan Multimed*, 37–42.
- J. T. Informatika and F. T. Informasi. 2016. "Tugas Akhir – Ki141502,."
- L. D. Herliandry, N. Nurhasanah, M. E. Suban, and H. Kuswanto. 2020. "Pembelajaran Pada Masa Pandemi Covid-19,." *JTP - J. Teknol. Pendidik.*, 22 (1): 65–70. <https://doi.org/10.21009/jtp.v22i1.15286>.
- M. B. . Ron Gilat, M.D., Eric D. Haunschild B.S., Tracy Tauro B.S. B.A., Brian J. Cole M.D. 2020. "Since January 2020 Elsevier Has Created a COVID-19 Resource Centre with Free Information in English and Mandarin on the Novel Coronavirus COVID-," *Ann Oncol.* *Ann Oncol*, 19–2.
- M. R. Rohaila and K. Fariza. 2017. "Gamifikasi : Konsep Dan Implikasi Dalam Pendidikan,' Gamifikasi Konsep Dan Implikasi Dalam Pendidik," 144–154.