ARJI Action Research Journal Indonesia

Tinjauan Pustaka Penerapan Gamifikasi dalam Pembelajaran Daring (E-Learning)

Feby Firdaus [1]*, Agus Prayitno[2]

[1,2] Institut Agama Islam Bunga Bangsa Cirebon

Email : ffirdaus22@gmail.com

Abstrak

Gamifikasi, yaitu penggunaan elemen desain permainan pada konteks non-permainan, semakin banyak diterapkan dalam pembelajaran daring untuk meningkatkan motivasi dan keterlibatan peserta didik. Namun, bukti tentang efektivitasnya masih beragam dan sebagian besar berasal dari konteks yang tidak khusus pembelajaran daring. Kajian ini bertujuan menelaah konsep dan landasan teori gamifikasi, bukti efektivitasnya, faktor desain yang memengaruhi hasilnya, serta bukti penerapannya di Indonesia. Metode yang digunakan adalah tinjauan pustaka naratif terhadap 9 sumber terbitan 2000–2019 yang dianalisis secara tematik. Hasil kajian menunjukkan bahwa (a) gamifikasi umumnya dikaitkan dengan hasil yang menjanjikan, tetapi bergantung pada konteks dan pengguna; (b) ulasan sistematis menilai bahwa bukti jangka panjang dan keunggulan atas pembelajaran tradisional belum meyakinkan; (c) satu studi longitudinal melaporkan bahwa mahasiswa pada mata kuliah tergamifikasi menjadi kurang termotivasi dan kurang puas seiring waktu; dan (d) dua studi di Indonesia (2018 dan 2019) melaporkan respons positif mahasiswa, tetapi tidak menguji pengaruh gamifikasi secara kausal. Disimpulkan bahwa gamifikasi berpotensi bermanfaat bila dirancang selaras dengan tujuan dan karakteristik pembelajar, tetapi diperlukan penelitian eksperimental yang lebih ketat pada konteks pembelajaran daring.

Kata kunci: *gamifikasi; pembelajaran daring; e-learning; motivasi; hasil belajar*

Pendahuluan

Pembelajaran daring (e-learning) memberi fleksibilitas waktu dan tempat, tetapi juga menuntut kemandirian dan motivasi belajar yang tinggi dari peserta didik. Salah satu pendekatan yang banyak diusulkan untuk menjaga motivasi dan keterlibatan dalam lingkungan daring adalah gamifikasi. Deterding dkk. (2011) mendefinisikan gamifikasi sebagai penggunaan elemen desain permainan dalam konteks non-permainan. Dalam praktik pembelajaran daring, elemen yang paling lazim digunakan antara lain poin, lencana (*badge*), dan papan peringkat (*leaderboard*) (Dichev & Dicheva, 2017).

Meskipun populer, efektivitas gamifikasi belum sepenuhnya jelas. Hamari dkk. (2014) menyimpulkan bahwa gamifikasi memberikan efek positif, tetapi efek tersebut sangat bergantung pada konteks penerapan dan pengguna. Dichev dan Dicheva (2017) menilai bahwa bukti manfaat gamifikasi dalam pendidikan masih belum memadai, terutama untuk manfaat jangka panjang, dan bahwa praktik berkembang lebih cepat daripada pemahaman tentang mekanismenya. Hanus dan Fox (2015) bahkan menemukan bahwa mahasiswa pada mata kuliah tergamifikasi menjadi kurang

termotivasi dan kurang puas seiring waktu dibandingkan mahasiswa pada mata kuliah tanpa gamifikasi.

Di Indonesia, pembelajaran daring berkembang pesat dan gamifikasi mulai dieksplorasi, baik melalui penerapan pada mata kuliah dengan pembelajaran campuran (Anwar dkk., 2018) maupun melalui pengembangan sistem daring untuk meningkatkan motivasi mahasiswa (Rahardja dkk., 2019). Namun, sintesis yang menghubungkan temuan internasional dengan bukti lokal masih terbatas.

Berdasarkan uraian tersebut, kajian ini bertujuan (1) menelaah konsep dan landasan teori gamifikasi, (2) merangkum bukti efektivitasnya pada hasil belajar, motivasi, dan perilaku, (3) menelaah faktor desain dan tantangan penerapannya, (4) meninjau bukti dari konteks pembelajaran daring di Indonesia, serta (5) merumuskan implikasi bagi praktik dan penelitian lanjutan.

Metode Penelitian

Kajian ini merupakan studi pustaka dengan pendekatan *narrative literature review*. Pendekatan ini dipilih karena tujuan kajian adalah menyintesis pemahaman konseptual dan bukti empiris yang tersebar pada berbagai ulasan dan studi, bukan menghitung ukuran efek gabungan yang baru.

Sumber literatur ditelusuri menggunakan kata kunci gamification, gamified learning, e-learning, systematic review, meta-analysis, gamifikasi, dan pembelajaran daring. Penelusuran dilakukan melalui laman penerbit, repositori institusi, dan mesin pencari akademik. Kriteria inklusi meliputi (a) membahas gamifikasi dalam pendidikan atau memberikan landasan konseptual dan teoretisnya; (b) berupa artikel konseptual, ulasan literatur, atau studi empiris; (c) diterbitkan pada tahun 2019 atau sebelumnya; (d) memiliki metadata bibliografis yang lengkap sehingga dapat ditelusuri melalui Google Scholar; dan (e) ditulis dalam bahasa Inggris atau bahasa Indonesia. Sumber yang metadatanya tidak dapat diverifikasi atau terbit setelah 2019 dikeluarkan.

Dari proses tersebut diperoleh 9 sumber, terdiri atas dua artikel konseptual dan teoretis (Deterding dkk., 2011; Ryan & Deci, 2000), empat ulasan literatur (Dicheva dkk., 2015; Dichev & Dicheva, 2017; Hamari dkk., 2014; Subhash & Cudney, 2018), satu studi empiris internasional (Hanus & Fox, 2015), dan dua studi empiris di Indonesia (Anwar dkk., 2018; Rahardja dkk., 2019). Perlu dicatat bahwa sebagian besar ulasan tersebut mencakup gamifikasi dalam pendidikan secara umum atau pendidikan tinggi, bukan khusus pembelajaran daring.

Analisis dilakukan secara tematik. Setiap sumber dibaca untuk mencatat tujuan, desain, dan temuan utamanya, lalu temuan dikelompokkan ke dalam empat tema, yaitu konsep dan landasan teori, bukti efektivitas, faktor desain dan tantangan, serta bukti di Indonesia. Temuan dibandingkan antarsumber dengan memperhatikan kekuatan bukti, misalnya jumlah studi yang diulas, ada tidaknya kelompok pembanding, dan jenis ukuran hasil.

Volume 1 Nomor 3 Tahun 2019
Online ISSN : 2775-0787 | Print ISSN : 2774-9290
hal 56 – 63

Hasil dan Pembahasan

Konsep dan Landasan Teori Gamifikasi

Deterding dkk. (2011) menelusuri asal istilah gamifikasi dan hubungannya dengan konsep terdahulu seperti *serious games* dan *playful* design. Mereka berpendapat bahwa aplikasi yang digamifikasi menghadirkan fenomena *gameful* yang melengkapi fenomena *playful*. Definisi mereka menegaskan bahwa gamifikasi bukan permainan utuh, melainkan penggunaan elemen desain permainan pada konteks yang bukan permainan, sehingga membedakannya dari pembelajaran berbasis permainan penuh.

Dari sisi teori, gamifikasi sering dijelaskan melalui motivasi. Ryan dan Deci (2000) mengemukakan *self-determination theory* yang membedakan motivasi intrinsik dan ekstrinsik serta menekankan pentingnya pemenuhan kebutuhan psikologis dasar, yaitu otonomi, kompetensi, dan keterhubungan. Kerangka ini sering dipakai untuk menalar mengapa elemen seperti umpan balik, tantangan, dan interaksi sosial dapat meningkatkan keterlibatan. Namun, pemakaian teori tersebut dalam kajian gamifikasi tidak selalu eksplisit, dan Dichev dan Dicheva (2017) menilai bahwa perancangan gamifikasi yang berhasil masih lebih mendekati coba-coba daripada ilmu yang mapan. Keterkaitan antara elemen permainan dan kebutuhan psikologis di sini merupakan penalaran penulis, bukan temuan yang dilaporkan oleh sumber-sumber tersebut.

Bukti Efektivitas Gamifikasi

Dicheva dkk. (2015) memetakan 34 makalah empiris tentang gamifikasi dalam pendidikan dan melaporkan bahwa sebagian besar menunjukkan hasil yang menjanjikan, tetapi diperlukan penelitian empiris yang lebih kuat untuk memastikan bahwa motivasi ekstrinsik dan intrinsik pembelajar benar-benar dapat dipengaruhi. Hamari dkk. (2014) melaporkan efek positif yang bergantung pada konteks dan pengguna.

Ulasan lain memberi gambaran yang lebih berhati-hati. Subhash dan Cudney (2018) memetakan sistem pembelajaran tergamifikasi di pendidikan tinggi dan menyimpulkan bahwa hasil tinjauan tersebut dapat membantu perguruan tinggi menerapkan sistem yang meningkatkan keterlibatan, motivasi, dan prestasi mahasiswa. Dichev dan Dicheva (2017) meninjau 51 studi empiris dan hanya 15 dari 41 studi yang mengukur hasil afektif, perilaku, atau kognitif yang dinilai meyakinkan (12 menunjukkan efek positif dan 3 efek negatif). Mereka menyimpulkan bahwa gamifikasi berpotensi membuat pembelajaran lebih menarik, tetapi belum terbukti andal, berkelanjutan, atau lebih unggul daripada pembelajaran tradisional. Hanus dan Fox (2015) melakukan studi longitudinal selama satu semester (16 minggu) pada 71 mahasiswa di dua mata kuliah dan menemukan bahwa mahasiswa pada mata kuliah tergamifikasi menjadi kurang termotivasi, kurang berdaya, dan kurang puas seiring waktu, dengan pengaruh negatif terhadap nilai ujian akhir melalui motivasi intrinsik. Mereka menyarankan kehati-hatian dalam menerapkan mekanik gamifikasi tertentu, khususnya sistem yang menonjolkan imbalan. Ringkasan sumber disajikan pada Tabel 1.

Volume 1 Nomor 3 Tahun 2019
Online ISSN : 2775-0787 | Print ISSN : 2774-9290
hal 56 – 63

Tabel 1
Ringkasan Ulasan dan Studi tentang Gamifikasi dalam Pendidikan

Sumber	Cakupan	Temuan atau fokus utama
Hamari dkk. (2014)	Ulasan literatur empiris	Gamifikasi memberi efek positif, tetapi sangat bergantung pada konteks dan pengguna; ada celah dalam literatur.
Dicheva dkk. (2015)	Studi pemetaan sistematis; 34 makalah empiris	Sebagian besar makalah melaporkan hasil menjanjikan; diperlukan penelitian empiris yang lebih kuat tentang pengaruh pada motivasi intrinsik dan ekstrinsik.
Hanus & Fox (2015)	Studi longitudinal; 71 mahasiswa, dua mata kuliah, 16 minggu	Mahasiswa pada mata kuliah tergamifikasi menjadi kurang termotivasi, berdaya, dan puas seiring waktu; pengaruh negatif pada nilai ujian akhir melalui motivasi intrinsik.
Dichev & Dicheva (2017)	51 studi empiris dan 11 studi teoretis	Hanya 15 dari 41 studi hasil ABC yang meyakinkan; bukti jangka panjang belum memadai; 44 makalah berlatar universitas.
Subhash & Cudney (2018)	Ulasan sistematis, pendidikan tinggi	Memetakan sistem pembelajaran tergamifikasi dan kerangka yang memadukan elemen desain permainan.

Faktor Desain dan Tantangan Penerapan

Hasil gamifikasi tampaknya bergantung pada cara elemen permainan dirancang dan dikombinasikan. Hanus dan Fox (2015) menemukan bahwa pada sistem yang menonjolkan imbalan, mahasiswa menjadi kurang termotivasi dan kurang puas dibandingkan mahasiswa pada mata kuliah tanpa gamifikasi, sehingga elemen imbalan tidak dapat dianggap otomatis menguntungkan. Namun, temuan tersebut berasal dari satu studi dengan 71 mahasiswa pada dua mata kuliah sehingga perlu dibaca dengan hati-hati. Anwar dkk. (2018) menyederhanakan konsep gamifikasi agar sesuai dengan karakteristik mahasiswa dan tujuan pembelajaran, yang sejalan dengan gagasan bahwa rancangan perlu disesuaikan dengan konteks.

Dichev dan Dicheva (2017) mencatat bahwa poin, lencana, dan papan peringkat paling sering dipakai tanpa dasar pemilihan yang jelas, dan bahwa motivasi sering diukur secara tidak langsung melalui nilai atau kinerja. Perbedaan arah temuan antara ulasan yang menjanjikan (Dicheva dkk., 2015; Hamari dkk., 2014) dan studi longitudinal yang menunjukkan penurunan motivasi (Hanus & Fox, 2015) menunjukkan bahwa pengaruh elemen tertentu belum konsisten antarstudi.

Implikasinya, gamifikasi tidak dapat dipandang sebagai tambahan generik yang otomatis meningkatkan motivasi. Pemilihan elemen perlu disesuaikan dengan tujuan belajar dan karakteristik peserta didik, dan peneliti perlu mengukur motivasi secara langsung, bukan hanya melalui skor.

Volume 1 Nomor 3 Tahun 2019
Online ISSN : 2775-0787 | Print ISSN : 2774-9290
hal 56 – 63

Bukti dari Pembelajaran Daring dan Campuran di Indonesia

Dua studi di Indonesia yang dikaji memberikan gambaran awal pada pendidikan tinggi. Anwar dkk. (2018) menerapkan gamifikasi pada mata kuliah Pembaharuan Pembelajaran Pendidikan Ekonomi di Universitas Pamulang dengan pendekatan kualitatif dan kerangka gamifikasi Marczewski, yang memadukan pembelajaran tatap muka dengan pembelajaran daring. Mereka menyimpulkan bahwa pembelajaran dapat dilakukan dengan konsep gamifikasi, bahwa mahasiswa umumnya tertarik karena hal tersebut baru bagi mereka, dan bahwa ada efek *nurturant* selama gamifikasi diterapkan. Rahardja dkk. (2019) menerapkan teknik gamifikasi berupa imbalan pada sistem presensi daring (PenA) untuk kegiatan bimbingan mahasiswa dan melaporkan bahwa teknik tersebut mampu memberikan tingkat motivasi kehadiran dan tampak pada capaian kerajinan hadir mahasiswa. Perbandingan kedua studi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2
Perbandingan Dua Studi Gamifikasi pada Pendidikan Tinggi di Indonesia

Aspek	**Anwar dkk. (2018)**	**Rahardja dkk. (2019)**
Jenis studi	Kualitatif; penerapan gamifikasi pada mata kuliah dengan pembelajaran campuran (kerangka Marczewski)	Pengembangan sistem presensi daring (PenA) dengan teknik gamifikasi
Subjek	Mahasiswa kelas 06PIEE001 FKIP Universitas Pamulang; jumlah tidak dinyatakan pada sumber yang diakses	Mahasiswa bimbingan di perguruan tinggi; jumlah tidak dinyatakan pada sumber yang diakses
Elemen atau fokus	Konsep gamifikasi yang disederhanakan sesuai karakteristik mahasiswa dan tujuan belajar; rincian elemen tidak tersedia pada sumber yang diakses	Imbalan (*reward*) pada sistem presensi, dengan masuk melalui *single sign-on* dan presensi pindai QR Code
Hasil utama	Pembelajaran dapat dilakukan dengan gamifikasi dan pembelajaran campuran; mahasiswa umumnya tertarik karena hal baru; ada efek *nurturant*	Teknik gamifikasi dilaporkan mampu memberikan tingkat motivasi kehadiran dan terlihat pada capaian kerajinan hadir; angka tidak tersedia pada sumber yang diakses
Catatan kritis	Pendekatan kualitatif sehingga tidak dapat menunjukkan sebab-akibat; ketertarikan mahasiswa dikaitkan penulis dengan kebaruan	Berfokus pada pengembangan sistem dan bukan khusus pembelajaran daring; pengaruh terhadap motivasi tidak diuji

		dengan pembanding pada sumber yang diakses

Kedua studi tidak dapat dibandingkan langsung karena desain, konteks, dan subjeknya berbeda. Keduanya melaporkan respons yang positif, tetapi tidak menguji apakah gamifikasi menyebabkan peningkatan hasil belajar atau motivasi. Anwar dkk. (2018) sendiri mengaitkan ketertarikan mahasiswa dengan kebaruan, sedangkan Rahardja dkk. (2019) berfokus pada sistem presensi, bukan pembelajaran daring secara langsung. Mengingat studi longitudinal internasional menemukan penurunan motivasi pada mata kuliah tergamifikasi (Hanus & Fox, 2015), bukti lokal dari sumber yang dikaji bersifat awal dan menunjukkan perlunya studi eksperimental dengan kelompok pembanding serta pengukuran jangka panjang, sebagaimana juga disarankan Dichev dan Dicheva (2017). Penilaian ini merupakan interpretasi penulis.

Sintesis dan Implikasi bagi Pembelajaran Daring

Dari telaah di atas, dapat dirumuskan lima implikasi bagi pengajar dan perancang pembelajaran daring.

1. Tetapkan tujuan belajar dan masalah motivasi yang ingin diatasi sebelum memilih elemen permainan, karena efek gamifikasi bergantung pada konteks dan pengguna (Hamari dkk., 2014).
2. Pilih elemen secara sengaja, tidak hanya memasang poin, lencana, dan papan peringkat tanpa dasar pemilihan yang jelas, serta sesuaikan kerumitannya dengan karakteristik peserta didik (Anwar dkk., 2018; Dichev & Dicheva, 2017).
3. Pantau motivasi sepanjang waktu, bukan hanya di awal, karena bukti jangka panjang belum memadai dan satu studi longitudinal menemukan penurunan motivasi (Dichev & Dicheva, 2017; Hanus & Fox, 2015).
4. Waspadai dampak negatif sistem yang terlalu menonjolkan imbalan dan persaingan pada sebagian peserta didik, misalnya dengan menyediakan opsi yang tidak menampilkan peringkat (Hanus & Fox, 2015). Opsi ini merupakan saran penulis.
5. Evaluasi dengan ukuran motivasi dan hasil belajar yang langsung serta kelompok pembanding, bukan hanya persepsi atau ketertarikan pengguna (Anwar dkk., 2018; Dichev & Dicheva, 2017).

Kesimpulan

Kajian ini menyimpulkan bahwa gamifikasi, yaitu penggunaan elemen desain permainan pada konteks non-permainan, umumnya dikaitkan dengan hasil yang menjanjikan pada motivasi dan keterlibatan, tetapi bergantung pada konteks, pengguna, serta rancangan penerapan, dan pada kondisi tertentu dapat berdampak negatif pada motivasi dan kepuasan. Bukti jangka panjang dan keunggulan atas pembelajaran tradisional masih belum meyakinkan. Dua studi di Indonesia melaporkan respons positif

mahasiswa terhadap pembelajaran yang digamifikasi, tetapi belum menguji pengaruhnya secara kausal.

Kajian ini memiliki keterbatasan, yaitu jumlah sumber yang terbatas (9 sumber), pembatasan sumber hingga tahun 2019 sehingga studi setelahnya, termasuk meta-analisis yang melaporkan ukuran efek gabungan, tidak tercakup, pendekatan naratif tanpa protokol sistematis seperti PRISMA, dan sebagian besar ulasan yang dikaji tidak khusus membahas pembelajaran daring. Selain itu, sebagian sumber hanya dapat dirangkum dari abstrak dan metadata yang tersedia, dan hanya dua studi Indonesia yang dikaji sehingga kesimpulan lokal bersifat sementara.

Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan desain eksperimental atau kuasi-eksperimental dengan kelompok pembanding pada konteks pembelajaran daring, mengukur motivasi secara langsung, menguji elemen permainan tertentu untuk kelompok pembelajar tertentu, dan menelaah kondisi ketika gamifikasi sebaiknya dihindari.

Daftar Pustaka

Anwar, S., Marlena, N., & Wulandari, R. (2018). Efektifitas gamification berbasis blended learning pada mata kuliah pendidikan ekonomi. *Jurnal Ekonomi Pendidikan dan Kewirausahaan, 6*(1), 5–14. https://doi.org/10.26740/jepk.v6n1.p5-14

Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: Defining "gamification". In *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference* (pp. 9–15). ACM. https://doi.org/10.1145/2181037.2181040

Dichev, C., & Dicheva, D. (2017). Gamifying education: What is known, what is believed and what remains uncertain: A critical review. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 14*, Article 9. https://doi.org/10.1186/s41239-017-0042-5

Dicheva, D., Dichev, C., Agre, G., & Angelova, G. (2015). Gamification in education: A systematic mapping study. *Educational Technology & Society, 18*(3), 75–88.

Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work? A literature review of empirical studies on gamification. In *Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences* (pp. 3025–3034). IEEE. https://doi.org/10.1109/HICSS.2014.377

Hanus, M. D., & Fox, J. (2015). Assessing the effects of gamification in the classroom: A longitudinal study on intrinsic motivation, social comparison, satisfaction, effort, and academic performance. *Computers & Education, 80*, 152–161. https://doi.org/10.1016/j.compedu.2014.08.019

Rahardja, U., Aini, Q., Hayat, A., & Santoso, N. P. L. (2019). Penerapan gamifikasi pada penilaian absensi (PenA) untuk meningkatkan motivasi bimbingan. *EDUTECH, 18*(1), 12–24. https://doi.org/10.17509/e.v18i1.14671

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist, 55*(1), 68–78. https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.68

Subhash, S., & Cudney, E. A. (2018). Gamified learning in higher education: A systematic review of the literature. *Computers in Human Behavior, 87*, 192–206. https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.05.028