

PEMANFAATAN FITUR GAMIFIKASI DARING MAZE CHASE–WORDWALL SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DIGITAL MATA KULIAH STATISTIKA DAN PROBABILITAS

Yuyun Khairunisa

Program Studi Teknologi Permainan, Jurusan Desain, Politeknik Negeri Media Kreatif
Korespondensi: Jalan Srengseng Sawah, Jagakarsa, Jakarta Selatan
Surel: yuyunkh@polimedia.ac.id

INFO ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima: 03/01/2021

Direvisi: 17/01/2021

Dipublikasikan: 30/01/2021

e-ISSN: 2721-0995

p-ISSN: 2721-9046

Kata Kunci:

Gamifikasi
Media Pembelajaran
Digital, Platform
Gamifikasi Daring
E-learning

Keywords:

*Gamification, digital
learning media
online gamification
platform
e-learning*

ABSTRAK Pemanfaatan Fitur Gamifikasi Daring Maze Chase-Wordwall sebagai Media Pembelajaran Digital Mata Kuliah Statistika dan Probabilitas. Gamifikasi adalah proses penggabungan aturan dalam game, yaitu pola, rancangan, dan mekanika game yang bertujuan untuk mengubah kegiatan non-game ke dalam kegiatan pembelajaran agar lebih menarik bagi penggunanya. Hal itulah yang ingin dibuktikan dalam penelitian ini karena game diyakini dapat memberikan berbagai keuntungan dari aspek psikologis pengguna baik secara kognitif, emosional, maupun sosial sehingga dapat meningkatkan minat dan interaktivitas peserta didik. Metode yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif. Terdapat beberapa platform gamifikasi daring yang banyak digunakan salah satunya adalah wordwall. Penulis memanfaatkan salah satu fitur daring pada platform tersebut lalu melakukan evaluasi terhadap capaian pembelajaran. Hasilnya adalah nilai sebagai tolok ukur capaian pembelajaran yang diperoleh mahasiswa setelah memanfaatkan fitur gamifikasi ini lebih besar dibandingkan sebelum fitur gamifikasi daring tersebut digunakan.

ABSTRACT Utilization of the Maze Chase Wordwall Online Gamification Feature as a Digital Learning Medium for Statistics and Probability Subject. Gamification is a process of combining in-game rules, namely patterns, design, and game mechanics that aim to changing non-game activities into learning activities to make them more attractive to users. That is what we want to prove in this research because games are believed to provide various benefits from the psychological aspects of user both cognitively, emotionally, and socially, so that they can increase the interest and interactivity of students. The method used is descriptive quantitative. There are several online gamification platforms that are widely used, one of which is "wordwall". The author makes use of one of the online features on the platform and then evaluates learning outcomes. The result of the study shows that the value as a benchmark for learning outcomes obtained by students after the application of the gamification feature is greater than before the online gamification feature was implemented.

PENDAHULUAN

Pandemi Covid-19 membawa dampak yang signifikan terhadap berbagai sektor kehidupan termasuk di dalamnya pada dunia pendidikan. Seluruh jenjang pendidikan bertransformasi untuk melaksanakan pembelajaran jarak jauh dengan menerapkan berbagai fitur digital. Sebuah tantangan bagi para pendidik untuk menyampaikan kegiatan pembelajaran secara jarak jauh dengan memanfaatkan media digital tanpa mengurangi efektifitas capaian pembelajaran.

Selain media, metode penyampaian pembelajaran juga sangat mempengaruhi efektifitas pencapaian metode pembelajaran. Salah satu metode penyampaian pembelajaran yang populer saat ini adalah metode gamifikasi. Gamifikasi merupakan penerapan dan rancangan video game yang diterapkan dalam bidang-bidang lain. Sejak tahun 2011 penelitian mengenai gamifikasi melonjak cukup tajam dibuktikan dengan melonjaknya publikasi mengenai gamifikasi pada berbagai jurnal internasional bereputasi (Hamari, 2014). Berbagai hasil penelitian tersebut menyimpulkan bahwa gamifikasi membawa efek yang positif dalam kegiatan pembelajaran.

Mata kuliah statistika dan probabilitas merupakan mata kuliah wajib pada jenjang pendidikan sarjana terapan. Mata kuliah ini memberikan pengetahuan serta keterampilan dalam penyajian data (deskriptif) maupun penarikan kesimpulan terhadap hasil penelitian (inferensia). Mata kuliah ini termasuk sulit untuk dipahami, sehingga dalam penyelenggaraan pembelajaran jarak jauh menjadi tantangan tersendiri agar peserta didik dapat menyerap materi yang disampaikan secara efektif. Metode gamifikasi diterapkan dengan tujuan agar proses belajar mengajar menjadi menyenangkan sehingga tingkat kephahaman peserta didik terhadap materi menjadi meningkat.

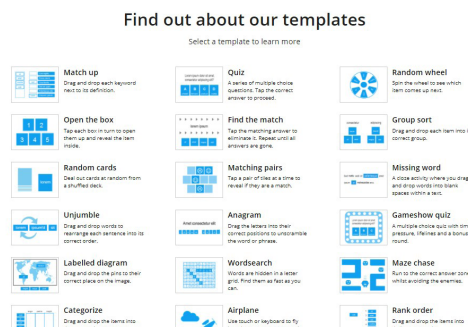
Terdapat beberapa aplikasi yang dikembangkan berdasarkan prinsip gamifikasi. Media digital atau aplikasi yang dikembangkan untuk evaluasi media pembelajaran berbentuk kuis contohnya adalah Quizziz dan Kahoot. Quizziz memiliki keunggulan dari segi tampilannya yang lebih menarik dan futuristik. Adapula aplikasi Proprofs dan Wordwall, kedua aplikasi ini tidak hanya menyajikan evaluasi berupa kuis namun juga beragam fitur game lainnya. Aplikasi Wordwall memiliki keutamaan karena terdapat fitur game yang cukup beragam yaitu sejumlah 16 (enam belas) fitur, selain itu semua fiturnya gratis. Adapun aplikasi Proprofs hanya sebagian saja yang gratis, selebihnya berbayar (SL Sun'iyah 2020).

TINJAUAN PUSTAKA

Gamification adalah kosakata yang berasal dari bahasa Inggris terdiri dari kata game serta akhiran -ication yang bermakna 'membuat atau menyebabkan sesuatu' kaitannya dengan proses pembelajaran (Jull 2003). Gamifikasi adalah sebuah proses penggabungan aturan dalam game yaitu pola, rancangan, dan mekanika game yang bertujuan mengubah kegiatan non-game, contohnya kegiatan pembelajaran atau pemasaran agar menjadi jauh lebih menarik bagi pengguna (Takahashi, 2010). Proses belajar yang menyenangkan dapat meningkatkan pemahaman peserta didik (Kim, 2018).

Wordwall adalah sebuah aplikasi gamifikasi digital berbasis jaringan yang menyediakan berbagai fitur game dan kuis yang dapat dimanfaatkan oleh pendidik dalam penyampaian evaluasi materi. Aplikasi ini dikembangkan oleh perusahaan asal United Kingdom, Visual Education Ltd. Aplikasi ini cocok digunakan oleh pendidik yang ingin mengkreasikan metode penilaian pembelajaran. Hal yang paling menarik dari wordwall adalah games yang dibuat dapat dimainkan secara offline dengan fasilitas Printable yang disediakan. Wordwall juga mendukung share games ke berbagai platform media sosial dan embeded code.

Wordwall.net memudahkan pendidik membuat game interaktif dan mencetak lembar kerja untuk mahasiswanya. Hal ini mengotomatiskan proses desain sumber daya sehingga pendidik cukup memasukkan konten yang sesuai untuk kelas, daftar kata kunci, definisi, pertanyaan dan/atau gambar.



Gambar 1. Fitur-fitur yang tersedia pada platform gamifikasi daring Wordwall

Fitur yang disediakan Wordwall cukup lengkap mulai dari kuis, pencarian kata, hingga anagram. Terdapat 18 (delapan belas) fitur atau template game, yaitu:

1. Fitur Match Up, yaitu game drag and drop atau mencocokkan fungsi atau definisi.
2. Fitur Open the Box, yaitu game menebak isi kotak dengan mengetap kotak yang tersedia.
3. Fitur Random Cards, yaitu game menebak kartu yang dikocok secara otomatis.
4. Fitur Anagram, yaitu meletakkan huruf-huruf pada posisinya sesuai dengan susunan.
5. Fitur Labelled Diagram, yaitu menyusun gambar dengan metode drag and drop.
6. Fitur Categorize, yaitu serupa dengan drag and drop tetapi diletakkan pada kolom-kolom yang tersedia.
7. Fitur Quiz, yaitu game dengan pilihan berganda.
8. Fitur Find the Match, yaitu permainan mencocokkan jawaban pada gambar yang tersedia.
9. Fitur Matching Pairs, yaitu game memasang ubin-ubin dengan mengetap sampai jawabannya sesuai.
10. Fitur Missing Word, yaitu game drag and drop yang dipasangkan pada kotak kosong yang tersedia.
11. Fitur Wordsearch, yaitu game menemukan huruf-huruf yang tersembunyi pada kotak-kotak (grid).

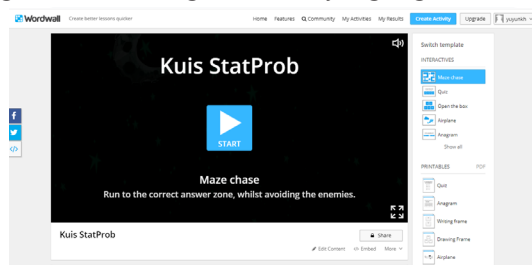
12. Fitur Rank Order, yaitu game drag and drop item sampai susunannya benar.
13. Fitur Random Wheel, yaitu game memutar roda.
14. Fitur Group Sort, yaitu game drag and drop untuk mengelompokkan pada grup setiap jawaban.
15. Fitur Unjumble, yaitu game drag and drop kata-kata sehingga menjadi susunan kalimat yang benar.
16. Fitur Gameshow Quiz, yaitu game pilihan berganda dengan batas waktu, batas nyawa, dan bonus.
17. Fitur Maze Chase, yaitu game berlari menuju jawaban yang benar sambil berusaha menghindari enemy (musuh).
18. Fitur Airplane, yaitu game dengan menyentuh layer atau menggunakan panah pada keyboard untuk menerbangkan pesawat menuju jawaban yang benar sambil menghindari jawaban yang salah.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Metode yang digunakan adalah observasi berdasarkan nilai yang diperoleh untuk mengukur efektivitas capaian pembelajaran. Penelitian dilaksanakan dalam waktu satu semester (6 bulan), yaitu semester ganjil tahun akademik 2020/2021. Tempat penelitian adalah Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Permainan Politeknik Negeri Media Kreatif yang beralamat di Kelurahan Srengseng Sawah, Kecamatan Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta. Subjek penelitian adalah mahasiswa semester 5 Program Studi Sarjana Terapan Teknologi Permainan Politeknik Negeri Media Kreatif. Sementara itu, objek penelitiannya adalah penyelenggaraan pembelajaran dengan pemanfaatan fitur gamifikasi daring. Metode analisis data yang digunakan adalah dengan menggunakan metode statistika deskriptif. Hal itu dilakukan dengan membandingkan data nilai UTS (Ujian Tengah Semester) dan UAS (Ujian Akhir Semester). Pelaksanaan pembelajaran pada tengah semester pertama belum menggunakan metode gamifikasi sedangkan pada tengah semester kedua sudah memanfaatkan fitur gamifikasi daring.

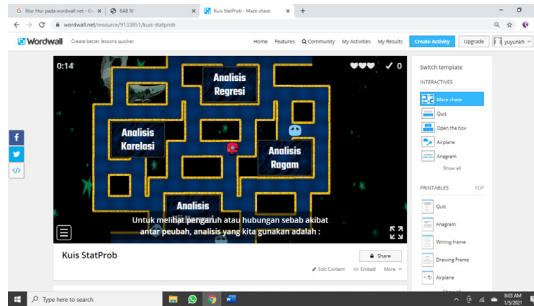
HASIL DAN PEMBAHASAN

Salah satu fitur gamifikasi daring Wordwall yang digunakan adalah Maze Chase.

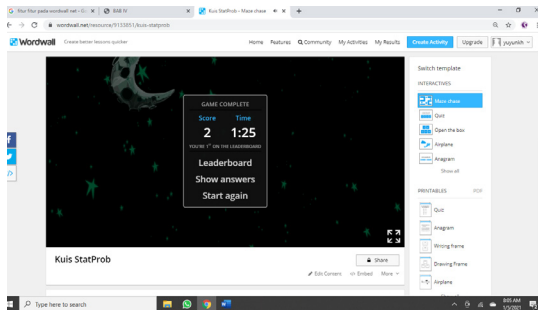


Gambar 2. Memulai kuis untuk review materi

Untuk memulai kuis atau review materi, pengajar memilih template game yang diinginkan. Kemudian membuat beberapa pertanyaan atau materi. Setelah siap, maka link kuis atau review tersebut dibagikan kepada peserta didik. Contohnya fitur maze chase, peserta didik memainkan game serupa pacman di mana peserta didik mengarahkan cursor ke jawaban sambil menghindari musuh (enemy).



Gambar 3. Ilustrasi kuis



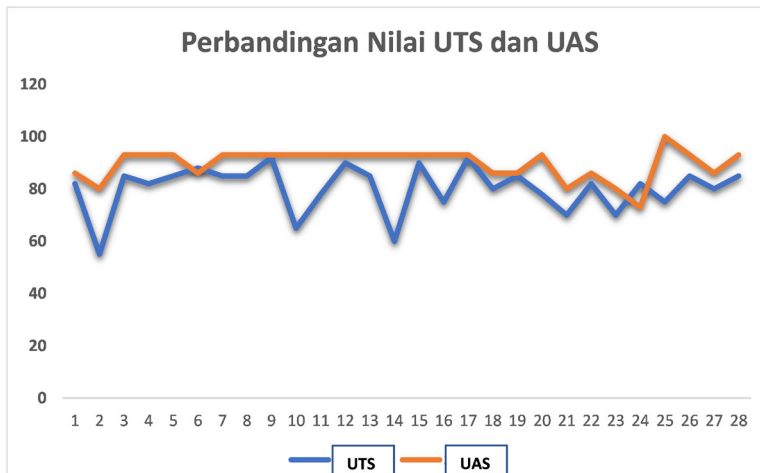
Gambar 4. Papan Skor

Penulis mengukur efektivitas penggunaan fitur gamifikasi daring pada pembelajaran mata kuliah Statistika dan Probabilitas dengan membandingkan nilai sebagai tolok ukur capaian pembelajaran. Pada tengah semester pertama penerapan fitur gamifikasi belum dilaksanakan, sedangkan pada tengah semester kedua (akhir semester) mulai diterapkan fitur gamifikasi untuk menelaah materi dan kuis.

Tabel 1. Perbandingan Rerata Nilai dan Standar Deviasi

Pengukuran nilai	UTS	UAS
Rata-rata	80,2	89,6
Standar deviasi	9.17	5.8

Hasilnya adalah rata-rata perolehan nilai UAS, yaitu 89,6 atau lebih besar dibandingkan nilai UTS, yaitu 80,2 sehingga dapat dikatakan pemanfaatan fitur gamifikasi cukup efektif dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa pada mata kuliah Statistika dan Probabilitas. Pengujian hipotesis tidak dilakukan karena sifat penelitian bukan sampling tapi mencacah data semua mahasiswa.



Gambar 5. Perbandingan nilai UTS dan UAS.

Dilihat dari standar deviasi nilai UAS, yaitu 5,8 lebih kecil dari nilai UTS, yaitu 9,17 menandakan bahwa keragaman nilai UAS lebih kecil dibandingkan nilai UTS. Keragaman nilai merupakan tolok ukur keragaman pemahaman mahasiswa terhadap materi perkuliahan.

SIMPULAN

Pelaksanaan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) menuntut para pendidik agar semakin kreatif dalam menyampaikan pembelajaran melalui berbagai media digital atau aplikasi. Media tersebut dapat dikembangkan atau dibuat sendiri dengan memanfaatkan media digital yang sudah tersedia secara gratis ataupun berbayar. Aplikasi wordwall memiliki berbagai kelebihan, yaitu fiturnya beragam dan penggunaan aplikasi ini gratis atau tidak berbayar. Penggunaan fitur gamifikasi daring melalui wordwall cukup efektif dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi pembelajaran. Dengan gamifikasi, proses belajar mengajar menjadi lebih menyenangkan dan bermain game membutuhkan konsentrasi sehingga perhatian mahasiswa terpusat kepada materi. Untuk mendapatkan hasil gamifikasi yang lebih efektif, dapat dilakukan analisis sebelumnya terhadap peserta didik untuk menerapkan metode gamifikasi yang sesuai.

DAFTAR RUJUKAN

Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H (2014). "Does Gamification Work? – A Literature Review of Empirical Studies on Gamification". Dalam Proceedings of the 47th Hawaii International Conference on System Sciences, Hawaii, USA, January 6-9, 2014.

- Heilbrunn, B., Herzig, P., & Schill, A. (2017). *Gamification Analytics - Methods and Tools for Monitoring and Adapting Gamification Designs*. Switzerland: Springer Interna
- Jusuf, H. (2016). *Penggunaan Gamifikasi dalam Proses Pembelajaran*. Jurnal TICOM , Vol. 5 No.1.
- Juul, J. (2003). "The Game, the Player, the World: Looking for a Heart of Gameness". Dalam Proceedings of Level Up: Digital Games Research Conference, hal. 30—45. Diakses: 2/11/2014 melalui <http://www.jesperjuul.net/text/gameplayerworld/>
- Kim, S., Song, K., Lockee, B., & Burton, J. (2018). *Gamification in Learning and Education: Enjoy Learning Like Gaming*. Switzerland: Springer International Publishing.
- Lee, J.J; Hammer, J. (2011). *Gamification in Education: What, How, Why Bother?* Acad. Exch. Q. 152.
- S.L. Sun'iyah (2020). *Media Pembelajaran Daring Berorientasi Evaluasi Pembelajaran pada Mata Pelajaran PAI di Tingkat Pendidikan Dasar*. Madani Journal. Diakses pada e-jurnal.unisda.ac.id.
- Takahashi, D. (2010). *Gamification Gets Its Own Conference*. Venture Beat.
- Wordwall. *Create Better Lessons Quicker*. Diakses melalui <https://wordwall.net>. 2020