

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transformasi digital dalam dunia pendidikan telah mendorong munculnya berbagai pendekatan inovatif dalam proses belajar-mengajar, salah satunya adalah gamifikasi. Gamifikasi merupakan penerapan elemen-elemen permainan seperti poin, level, tantangan, penghargaan, serta papan peringkat (*leaderboard*) ke dalam konteks non-permainan, termasuk pendidikan [1], [2]. Tujuan dari pendekatan ini adalah menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, interaktif, dan menyenangkan, dengan harapan dapat meningkatkan partisipasi dan motivasi siswa secara berkelanjutan.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa implementasi gamifikasi yang dirancang berdasarkan prinsip pedagogis yang tepat mampu meningkatkan motivasi intrinsik, keterlibatan siswa, dan hasil belajar secara signifikan [3], [4]. Elemen-elemen seperti narasi cerita (*storytelling*), avatar yang dapat dipersonalisasi, sistem levelisasi, serta umpan balik langsung terbukti efektif dalam membangun keterlibatan emosional dan kognitif peserta didik [5], [6]. Dalam konteks pembelajaran digital yang kini semakin meluas, gamifikasi juga berperan penting dalam mengatasi tantangan umum seperti kejenuhan, kurangnya interaksi sosial, serta penurunan fokus belajar [7], [8], [9].

Menurut Zadeja dan Bushati [10], pendekatan gamifikasi menciptakan suasana belajar yang kompetitif sekaligus kolaboratif, yang memungkinkan siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran. Sementara itu, penelitian oleh Cigdem et al. [11] menunjukkan bahwa gamifikasi mendorong siswa untuk merespons tantangan, mengejar tujuan yang jelas, serta merasa dihargai atas setiap pencapaian—baik secara simbolis maupun nyata. Selain itu, umpan balik langsung yang disediakan oleh sistem gamifikasi memberi kesempatan bagi siswa untuk belajar dari kesalahan, memperbaiki strategi belajar, dan meningkatkan pemahaman konsep secara lebih mandiri [12], [13].

Lebih jauh, pendekatan ini dianggap sesuai dengan karakteristik generasi pelajar saat ini yang dikenal sebagai *digital natives*. Mereka tumbuh bersama teknologi, terbiasa dengan interaktivitas, dan lebih responsif terhadap pendekatan visual serta pengalaman berbasis teknologi [14]. Gamifikasi tidak hanya menawarkan pengalaman belajar yang menyenangkan, tetapi juga menjadi metode pembelajaran yang relevan, adaptif, dan sejalan dengan perkembangan zaman.

Meskipun demikian, implementasi gamifikasi dalam pendidikan dasar, khususnya di tingkat Sekolah Dasar (SD), masih menghadapi berbagai tantangan. Salah satu permasalahan utama adalah belum tersedianya sistem gamifikasi edukatif yang mampu menyajikan visualisasi perkembangan siswa secara rinci, terutama berdasarkan tingkat kesulitan materi. Sebagian besar sistem yang ada masih terbatas pada pemberian skor atau peringkat sederhana, tanpa menyertakan data yang mendalam mengenai penguasaan materi oleh masing-masing siswa. Kondisi ini menyulitkan guru dan orang tua dalam memantau serta menganalisis kemajuan belajar siswa secara spesifik dan menyeluruh [15].

Permasalahan tersebut juga terlihat di SD Swasta Al-Azhar 01 Pusat, Kebayoran Baru, Jakarta Selatan. Berdasarkan hasil wawancara dengan staff sekolah, pembelajaran literasi Teknologi Informasi (TI) diberikan hanya selama 2 jam pelajaran per minggu dan hanya mencakup topik seperti Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint), desain grafis, gamifikasi (menggunakan Quizizz, Quizlet, Wordwall, Kahoot), serta *coding* (menggunakan Roblox, Minecraft, dan Scratch). Namun, materi tersebut masih diajarkan secara terpisah tanpa dukungan sistem digital yang mampu mengintegrasikan pengukuran capaian siswa secara otomatis dan menyeluruh. Selain itu, belum tersedia visualisasi perkembangan siswa berdasarkan tingkat penguasaan materi, sehingga menyulitkan guru dalam melakukan analisis progres belajar secara spesifik.

Untuk menjawab tantangan tersebut, diperlukan sebuah solusi inovatif berupa pengembangan *game* edukatif berbasis *leaderboard* yang tidak hanya meningkatkan literasi teknologi informasi, tetapi juga menyajikan visualisasi perkembangan capaian siswa secara sistematis. Sistem ini diharapkan dapat menampilkan area kekuatan dan kelemahan siswa secara kuantitatif berdasarkan tingkat kesulitan materi yang telah dipelajari. Selain itu, sistem ini juga dirancang untuk memudahkan guru dalam memantau progres belajar siswa secara informatif dan *real-time*.

Melalui pendekatan gamifikasi yang dirancang secara strategis, penelitian ini bertujuan menghadirkan solusi konkret terhadap rendahnya motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran literasi TI di tingkat sekolah dasar. Dengan sistem pembelajaran yang lebih adaptif dan menyenangkan, gamifikasi diharapkan dapat merevolusi metode belajar konvensional menjadi lebih efektif, relevan, dan berdampak jangka panjang [15]. Terlebih, sistem ini dirancang khusus untuk siswa SD serta mengadopsi prinsip-prinsip pemantauan berbasis *Human Resource Management* (HRM), yang merupakan bagian dari modul *Enterprise Resource Planning* (ERP)—yaitu sistem informasi terintegrasi untuk mendukung pengelolaan proses pendidikan secara menyeluruh. Kesimpulannya bahwa sistem yang dikembangkan tidak hanya menjadi sarana belajar yang menarik bagi siswa, tetapi juga berfungsi sebagai alat bantu evaluasi dan pengambilan keputusan berbasis data yang lebih akurat dan informatif bagi pendidik.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana hasil dari perancangan dan implementasi *game* edukatif berbasis gamifikasi dengan fitur *leaderboard* untuk siswa kelas 4–6 SD?
2. Bagaimana hasil implementasi sistem *leaderboard* dalam membantu guru memantau perkembangan literasi teknologi informasi siswa secara visual dan terukur?
3. Bagaimana hasil penggunaan *game* edukatif berbasis gamifikasi dalam meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa terhadap literasi teknologi informasi?

1.3 Batasan Masalah

Untuk memastikan penelitian tetap fokus, lingkup permasalahan dalam studi ini ditetapkan sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada siswa kelas 4–6 SDS Al-Azhar 01 Pusat, Jakarta Selatan, karena pada jenjang ini siswa dinilai telah memiliki kemampuan membaca dan memahami instruksi visual yang memadai untuk menggunakan *game* edukatif secara mandiri.
2. Materi pembelajaran dibatasi pada literasi TI dasar yang sesuai dengan kurikulum SD, meliputi pengenalan perangkat digital, penggunaan internet, dan keamanan informasi.
3. *Leaderboard* dan modul HRM digunakan hanya untuk menampilkan data perkembangan siswa, meliputi identitas, skor, dan grafik *level* berdasarkan tingkat kesulitan soal. Fokus penggunaannya adalah pada pemantauan capaian belajar, bukan pada fungsi manajerial ERP secara menyeluruh.

1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.4.1 Tujuan Penelitian

1. Merancang dan mengimplementasikan *game* edukatif berbasis gamifikasi dengan *leaderboard* untuk meningkatkan motivasi dan pemahaman literasi teknologi informasi siswa SD.
2. Mengembangkan sistem *leaderboard* dan modul HRM yang dapat menampilkan data perkembangan siswa secara visual dan terukur.
3. Menguji efektivitas penggunaan gamifikasi dalam mendukung proses pembelajaran literasi TI bagi siswa kelas 4–6 SD.

1.4.2 Manfaat Penelitian

1. Bagi peserta didik, meningkatkan motivasi belajar dan pemahaman konsep literasi teknologi informasi melalui pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan.
2. Bagi guru, menyediakan alat bantu visual berupa *leaderboard* dan modul HRM untuk memantau perkembangan siswa secara lebih sistematis dan informatif.

3. Bagi pengembang teknologi pendidikan, memberikan referensi dalam penerapan gamifikasi dan integrasi ERP dalam sistem pembelajaran *digital*.

1.5 Sistematika Penulisan

Penelitian ini disajikan dalam lima bagian utama.

Bab I Pendahuluan

yang berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

Bab II Landasan Teori

yang berisi teori-teori terkait gamifikasi, pembelajaran berbasis *game*, *leaderboard*, serta sistem HRM dalam ERP.

Bab III Metodologi Penelitian

yang menerangkan metode penelitian yang dipakai, termasuk metodologi *Agile* dan pendekatan *game-based learning*.

Bab IV Hasil dan Pembahasan

yang berisi hasil implementasi *game* edukatif serta analisis efektivitasnya dalam meningkatkan motivasi dan pemahaman siswa.

Bab V Simpulan dan Saran

yang berisi simpulan dan saran dari penelitian ini secara singkat, padat, dan jelas.

