

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Penggunaan *game* sebagai sarana pembelajaran bukanlah hal baru. Sudah banyak peneliti yang membahas hal ini. Salah satunya yaitu Deny Prasetya Hermawan, Darlis Herumurti, dan Imam Kuswardayan. Mereka membuat penelitian tentang efek *game* puzzle, RPG, dan puzzle RPG. Berdasarkan penelitian ini, mereka mengartikan *game* edukasi sebagai permainan yang digunakan sebagai fasilitas untuk suatu proses pembelajaran. *Metode Analysis of Variance* (ANOVA) digunakan untuk perhitungan statistik dalam melakukan analisis komparasi multivariable. ANOVA sendiri adalah alat analisis yang digunakan dalam statistik untuk membagi variabilitas agregat yang diamati kedalam dua bagian, yaitu faktor sistematis dan faktor acak [5].

Lalu ada juga penelitian yang dilakukan pada tahun 2016, Anik Vega Vitianingsih yang membahas tentang *game* sebagai media pembelajaran untuk usia dini. Dalam penelitiannya, dia menggunakan metodologi *Waterfall Life Cycle Paradigma*. Terdapat tujuh langkah dalam penelitiannya, yaitu *Requirement, Specification, Architecture, Detail Desain, Coding, Testing & Debugging*, dan *Ship*. Pada hasil penelitian Anik menarik kesimpulan bahwa *game* dapat meningkatkan pemahaman anak tentang simbol, berhitung, mencocokkan gambar dan menyusun acak kata [7].

Kedua yaitu Arsa Widitiarsa Utoyo, S.T., M.Sn. dengan judul *Video Games as Tools for Education*. Dalam penelitiannya, Arsa melakukan penelitian tentang *game* yang digunakan sebagai sarana pembelajaran yang perkembangannya mulai terlihat sejak 2003. Hal ini terjadi karena kesadaran akan perkembangan video *game* yang terus meningkat. Oleh karena itu, permainan seperti *game* yang berpusat pada masalah berperan penting dalam jurnalnya. Dalam jurnalnya, Arsa menarik kesimpulan bahwa agar dapat membuat *game* yang lebih efektif dibutuhkan kerja sama dari berbagai pihak seperti murid, guru, dan pengajar lainnya [8].

Selanjutnya, penelitian yang dilakukan oleh Taufik Hidayat, Asep Hidayatullah, dan Rina Agustini dengan judul “Kajian Permainan Edukasi dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia”. Mereka melakukan penelitian ini untuk mengkaji permainan edukasi dalam pembelajaran di sekolah yaitu pelajaran bahasa Indonesia. Dalam penelitian Taufik Hidayat, Asep Hidayatullah, dan Rina Agustini menemukan bahwa secara umum terdapat dua kategori permainan. Pertama, permainan yang berisi materi bahasa Indonesia yang artinya materi pelajaran dijadikan bahan atau media permainan. Kedua, permainan dalam bentuk penggunaan strategi pembelajaran yang berfokus pada suasana pembelajaran yang menyenangkan [9].

Berikutnya, terdapat jurnal yang ditulis oleh Ozzi Suria dengan judul “Development of Word Game Algorithm for Learning Javanese Script”. *Game* yang dibuat dengan PHP Codeigniter ini dibagi menjadi tiga tahapan yaitu desain, pengembangan, dan evaluasi. Pada tahapan desain Ozzi menganalisa sistem yang dibutuhkan. Proses ini digunakan untuk memetakan fungsionalitas dan data yang diperlukan untuk algoritma. Ditahap pengembangan, antar muka, fungsi dan modul mulai dibuat. Terakhir adalah evaluasi yang bertujuan untuk menguji keandalan algoritma. Setelah melakukan penelitian, Ozzi menyimpulkan bahwa aplikasi web sangat dibutuhkan dalam proses belajar aksara Jawa. Aplikasi ini juga memberi dampak positif pada pengguna yang masih mempelajari aksara Jawa di sekolah [10].

Berikutnya ada penelitian yang dilakukan oleh Cepi Riyana tentang peranan teknologi dalam pembelajaran. Berdasarkan kajian dari berbagai ahli Cepi Riyana menyimpulkan teknologi pendidikan yaitu ilmu ilmiah yang diterapkan pada proses belajar sehingga materi dapat disampaikan secara efektif dan efisien dan tidak terbatas oleh alat atau perangkat keras. Dalam tulisannya, Cepi menyimpulkan bahwa teknologi memiliki peran penting dalam pembelajaran, tidak hanya dalam proses perancangan, tetapi juga pada proses pengembangan, pemanfaatan, pengelolaan dan penilaian [11].

Pada tabel 2.1, merupakan tabel perbandingan yang membandingkan penelitian yang sudah dilakukan sebelumnya dan yang dilakukan penulis. Pada tabel tersebut terlihat bahwa terdapat engine yang digunakan sangat beragam,

namun yang menjadi pembeda dengan penelitian sebelumnya yaitu pada target pengguna *game* tersebut. Dimana penelitian sebelumnya memiliki target yang spesifik sedangkan pada penelitian ini memiliki target yang general.



Tabel 2. 1 Tabel Pemanding

Pemanding	Tujuan	Tema	Platform	Engine	Bahasa Pemrograman
[5]	Media pendukung untuk membantu proses pembelajaran pada mata pelajaran matematika tingkat sekolah dasar	Puzzle, RPG, Puzzle RPG	mobile	<i>Adobe Flash CS6</i>	-
[7]	Membantu pembelajaran usia dini	Puzzle	mobile	<i>Game Maker 7</i>	<i>GameMaker Language</i>
[9]	Mengembangkan kemampuan berbicara siswa	Puzzle, card, story,	Board game	-	-
[10]	Pengembangan algoritma untuk	Puzzle	Web	-	PHP

	pembelajaran aksara Jawa				
Penulis	Pembelajaran aksara Jawa	Puzzle	Desktop	Unity	C#

