

# Implementasi *Game* RPG Sebagai Media Edukasi Keterampilan Kewirausahaan Berbasis Mobile

Teguh Setiadi  
Sistem Komputer, Fakultas Studi Akademik  
Universitas Sains dan Teknologi Komputer Semarang  
Jln. Majapahit 605 Semarang, Indonesia  
teguh@stekom.ac.id

Febriyanti Darnis  
Manajemen Informatika, Fakultas Studi Vokasi  
Universitas Sains dan Teknologi Komputer Semarang  
Jln. Majapahit 605 Semarang, Indonesia  
febriyanti\_darnis@stekom.ac.id

**Abstract**— Training in the field of entrepreneurship can be enhanced by using developmental games to educate students. Simulation models for entrepreneurial strategies can be developed through RPG games. The GBL (Game based learning) implementation model was used in this study to provide training for entrepreneurial practice by implementing RPG games. Entrepreneurial practices developed by preparing businesses, investing for businesses in the form of goods, main capital in businesses, determining the prices of products sold, conducting buying and selling transactions, and managing all business needs are used in conducting research using the Development or R&D method. to create a multimedia that is interactive, resulting in an interactive mobile learning experience. The application of role-playing games received a score of "very good" in the entrepreneurship park at Harapan Mulya Vocational School, indicating that it was possible to provide vocational students with teachers who could provide them with information about how to become an entrepreneur.

**Keywords**— *RPG Games; Game based learning; Entrepreneurship; mobile learning; Interactive learning.*

**Abstrak**— Perkembangan *Game* untuk memberikan edukasi bagi siswa dapat meningkatkan pelatihan dalam dunia wirausaha. *Game* RPG memberikan perkembangan untuk model simulasi yang dapat dilakukan untuk strategi wirausaha. Dalam penelitian ini dengan menerapkan *game* RPG yang dilakukan implementasi model GBL (*Game based learning*) untuk memberikan pelatihan untuk praktek wirausaha. Dalam pelaksanaan penelitian menggunakan metode Pengembangan atau R&D sedangkan yang digunakan dalam pembelajaran adalah praktek wirausaha dikembangkan dengan memperdiapkan usaha, investasi untuk usaha dalam bentuk barang, modal utama dalam usaha, menentukan harga produk yang dijual dan melakukan transaksi jual beli dan mengelola semua kebutuhan usaha. Untuk menghasilkan sebuah multimedia interaktif, dengan hasil akhir produk berupa *mobile learning* interaktif. Hasil penilaian penerapan *Game* RPG, mendapat nilai "sangat baik", dalam praktikum kewirausahaan di SMK Harapan Mulya dengan metode *Game based learning* dinyatakan layak untuk memfasilitasi Sekolah beserta Guru sebagai sumber informasi tentang belajar menjadi seorang wirausawan pada siswa SMK.

**Keywords**— *Game* RPG; *Game based learning; Kewirausahaan; mobile learning; Pembelajaran interaktif.*

## PENDAHULUAN

Dunia ternologi dibidang komunikasi, trasportasi dan dibidang pendidikan, perkembangan teknologi dibidang pendidikan antara lain dengan munculnya media pembelajaran berbasis teknologi interaktif, kondisi perkembangan teknologi dalam dunia pendidikan telah memberikan media edukasi terbaru untuk proses belajar mengajar[1]. Proses pembelajaran dengan media interaktif yang menghasilkan text, gambar, suara dan video serta audio. Yang dapat memberikan pembelajaran menarik dan mudah dipahami [2]. Penggunaan komputer dengan media berbasis program memungkinkan siswa mempelajari konten tertentu secara mandiri dan memudahkan guru untuk mengkomunikasikan pembelajarannya melalui media pembelajaran tersebut [3]. Sekarang ada banyak perangkat lunak mendalam yang menggabungkan pendidikan dan hiburan. Apalagi penggunaan komputer sebagai multimedia telah melengkapi kebutuhan manusia, baik audio maupun visual. [4].

Pesatnya perkembangan teknologi menuntut para pengajar atau guru dapat mempelajari teknologi berbasis interaktif yang dapat mendukung kegiatan pembelajaran di kelas [5]. Penelitian sebelumnya tujuan dari Kewirausahaan merupakan sebuah tindakan untuk mendirikan usaha sendiri yaitu untuk membuat sebuah game simulasi kewirausahaan profesi peternak sebagai media pembelajaran bagi masyarakat dan mempermudah proses pembelajaran kewirausahaan profesi peternak melalui game simulasi kewirausahaan profesi peternak. Game dapat dijalankan pada platform android, dan 90% responden menjawab minigame yang ditawarkan *game* ini menarik [6].

Studi tentang pembelajaran berbasis permainan menunjukkan dampak positif tentang hubungan antara game dan hasil belajar [7]. Pembelajaran berbasis *mobile game* dalam pendidikan ini dapat berkontribusi pada tindakan inovatif baru dalam pendidikan untuk memenuhi tuntutan kelompok belajar yang semakin akrab dengan teknologi permainan [8].

Dalam penelitian di SMK Harapan Mulya di Jalan Soekarno Hatta Kendal, masih belum bisa memanfaatkan perkembangan teknologi ini. SMK ini tetap menggunakan media seperti papan tulis, bacaan dan penjelasan guru sebagai metode pembelajaran di kelas, sehingga pembelajaran di kelas kurang menarik bagi siswa dan pembelajaran siswa kurang menarik. Hasilnya belum tentu optimal. Guru juga mengakui selama proses pembelajaran bahwa belajar melalui

lingkungan belajar, termasuk kewirausahaan, sangat jarang. Ini karena tidak tersedia lingkungan belajar khusus bagi siswa untuk menyampaikan dan memahami konten bisnis untuk praktikum kewirausahaan.

Dalam jumlah siswa sebanyak 200 anak, ada 82% siswa yang menyukai pembelajaran interaktif kewirausahaan dibandingkan hanya dengan buku cetak, maka disimpulkan bahwa media pelajaran mampu menarik motivasi siswa untuk belajar dan diharapkan dengan adanya media pembelajaran yang mampu menunjang tercapainya pembelajaran untuk membantu proses menyampaikan materi.

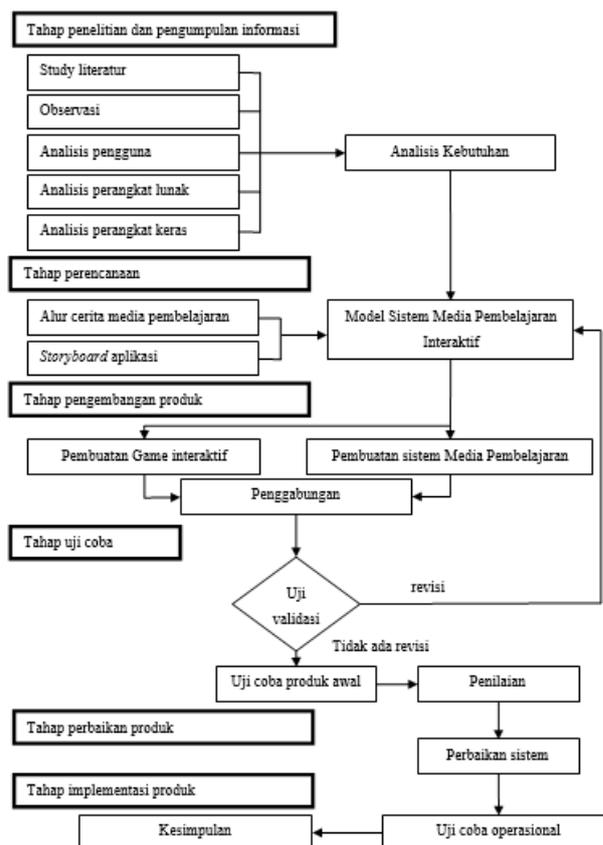
Salah satu metode penyelesaian *Game RPG* dengan konsep GBL (*Game Based Learning*), pembelajaran dengan menerapkan fungsi *game* berbasis edukasi untuk membantu belajar dan mengajar[9]. Dalam penggunaannya menerapkan metode GBL yang nantinya memberikan Emosional, Intelektual, Psikomotorik dalam hal tiga tersebut yang sangat penting untuk edukasi [10]. Penerapan GBL (*Game Based Learning*) yang sangat berperan aktif untuk menyukai dari hal pentingnya pembelajaran digital untuk generasi milenial yang sangat berperan untuk meningkatkan terangsangnya stimulan penting ini diharapkan siswa dapat mudah untuk memahami *game* yang disajikan untuk wirausahaan [11].

Dengan demikian berdasarkan beberapa permasalahan yang melandasi pemilihan *Game* simulasi kewirausahaan sebagai media pembelajaran di SMK Harapan Mulya, diantaranya karena *Game* simulasi merupakan media pembelajaran permainan yang berbasis digital sehingga lebih menarik minat dan perhatian siswa, serta mampu menciptakan suasana belajar menjadi menarik, aktif dan kreatif, alasan selanjutnya karena penggunaannya yang mudah yang dapat digunakan di media digital seperti komputer dan *smartphone* sehingga sistem pembelajaran menggunakan multimedia dapat memungkinkan siswa untuk berlatih secara mandiri. Siswa dapat belajar menggunakan komputer di sekolah maupun dirumah. Alasan terakhir yaitu tersedianya sarana dan prasarana yang memadai.

### METODE PENELITIAN

Prosedur yang tepat diperlukan karena proses penelitian menghasilkan produk media pembelajaran yang berkualitas. Proses pengembangan *Bord & Gall* dirujuk dalam penelitian ini untuk setiap proses atau langkah. Ada sepuluh langkah pengembangan dalam proses ini:

Merencanakan, mengembangkan format produk awal, melakukan uji lapangan awal, merevisi produk utama, melakukan uji lapangan awal, merevisi produk operasional, melakukan uji coba lapangan operasional, dan menggunakan produk. [12]. Kemudian 10 langkah tersebut, dimodifikasikan menjadi 6 tahapan Langkah-langkah lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 1 sebagai berikut.



Gambar 1. Tahapan Metode pengembangan

Tahapan pengembangan dapat dijabarkan dibawah ini.

#### A. Tahapan penelitian awal

Tingkat penelitian dan pengumpulan informasi di sini adalah analisis kebutuhan:

1. Penelitian Literatur  
 Penelitian yang dilakukan di sekolah SMK Harapan Mulya Kabupaten kendal.
2. Observasi  
 Pengamatan yang digunakan adalah pengamatan struktural. Terstruktur artinya observasi itu sistematis dalam cara observasi dan kapan observasi dilakukan.[13].
3. Analisis  
 Analisis pengguna digunakan untuk dilakukan karena merupakan salah satu pertimbangan desain dalam merancang media pembelajaran interaktif.[14].
4. Analisis *software*  
 Untuk pembuatan media pembelajaran maka dilakukan analisis terhadap *software* tersebut. *Software* dalam perancangan multimedia dapat juga diperhitungkan dalam pertimbangan perangkat lunak[15].
5. Analisis *hardware*

Analisis *hardware* untuk menentukan perangkat keras mana yang mampu mendukung pembuatan dan konsumsi konten multimedia.

#### B. Tahapan kedua Fase desain

Fase desain terdiri dari dua langkah: *storyboarding* dan desain *game*.

##### 1. Alur cerita media pembelajaran

Perancangan alur cerita media pembelajaran adalah visualisasi dalam bentuk sinopsi cerita mengenai alur sistematis cerita dalam media pembelajaran berbasis *Game* yang akan dikembangkan ini.

2. *storyboarding* aplikasi

*Storyboard* aplikasi merupakan representasi visual dari media pembelajaran interaktif berupa gambar yang berisi informasi tambahan [16].

C. Tahapan ketiga pengembangan Game

Pengembangan dengan tiga tahapan di antara lain.

1. Pembuatan Game interaktif

Analisis yang dilakukan oleh Pressman (2013) mengacu pada tahap desain produksi dan eksperimentasi dalam tahap produksi game interaktif yang konten utamanya terdiri dari materi pendidikan. Ubah proses pembuatan game interaktif sesuai dengan fase desain terstruktur [17].

2. Pembuatan media pembelajaran interaktif

Pembuatan media pembelajaran interaktif dilakukan setelah Game interaktif praktikum kewirausahaan telah selesai dan siap untuk dimuat ke dalam multimedia interaktif. [18].

D. Tahapan ke empat pengujian

Validasi dan pengujian produk harus dilakukan untuk mendapatkan data guna menentukan efektivitas dan efisiensi pengembang multimedia. Berdasarkan hasil data yang diperoleh kami memperbaiki dan menyempurnakan produk yang kembangkan dan produksi produk tersebut [19].

E. Tahapan ke empat validasi akhir

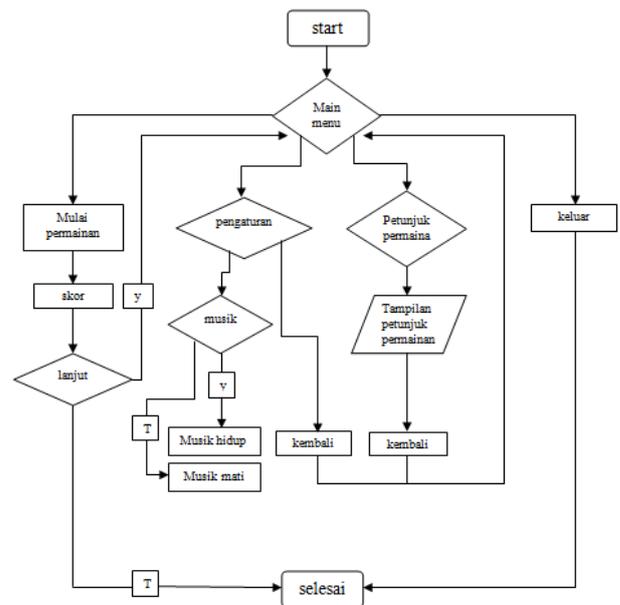
Berdasarkan hasil validasi, data yang diperoleh kemudian akan memberi tahu Anda tingkat kelayakan produk. Revisi dibuat untuk dipertimbangkan oleh ahli materi dan ahli media. Setelah *review* selesai diperoleh produk multimedia interaktif sebagai produk akhir.

F. Tahapan akhir implementasi produk

Merupakan tahap akhir dari penelitian yang dilakukan. Kegiatan pada fase ini memantau penerapan produk oleh pengguna dalam kegiatan pembelajaran dan penyusunan laporan dan hasil penelitian [20].

HASIL DAN PEMBAHASAN

Langkah dalam tahap perencanaan sistem Game edukasi yang akan digunakan sebagai media pendidikan pelatihan kewirausahaan melalui metode pembelajaran berbasis permainan. Perencanaan metode pembelajaran dalam penelitian ini terdiri dari dua tahap yaitu desain aplikasi diagram alir dan desain sistem media pembelajaran. *Flowchart* menunjukkan aliran proses pengaksesan sistem pembelajaran yang dilakukan dalam suatu media berbasis multimedia. Maka rancangan arsitektural struktur diagram alur navigasi dari masing-masing sistem pada Game kewirausahaan adalah sebagai berikut.



Gambar 2. Struktur diagram alur sistem Game Edukasi Kewirausahaan

Pembuatan Game Edukasi Dari desain sistem pembelajaran kemudian dikerjakan melalui *software* RPG Maker VM dan *Adobe Photoshop CS 6*. Sesuai tahapan perancangan desain sistem Game edukasi, desain dikerjakan melalui beberapa tahapan yaitu pembuatan antarmuka (*user interface*), pengkodean (*coding*).

A. Desain Map Editor RPG Maker

Desain Map masing-masing halaman menyesuaikan rancangan antarmuka (*user interface*) yang berbeda - beda sesuai dengan alur cerita masing - masing. Pemilihan *ornament map* dilakukan dengan menyesuaikan alur cerita agar nampak keterhubungan antar halaman *map*. Desain *map* juga dibuat dengan desain yang *simple* agar tidak membagi fokus dengan penggunaan teks dapat dilihat gambar 3 sebagai berikut.



Gambr 3. Desain Map Editor

B. Desain karakter

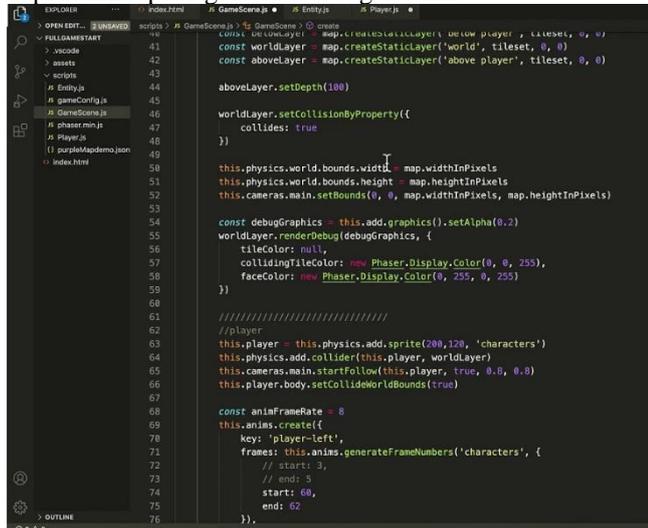
Merupakan proses pembuatan karakter yang nantinya karakter ini akan menjadi alat *user* dalam menjalankan Game edukasi ini, Desain karakter dapat dilihat pada gambar 4 sebagai berikut.



Gambar 4. Desain Karakter

C. Rancangan Pengkodean (coding)

Proses pengkodean dilakukan menggunakan *RPG Maker VM* dengan ukuran *layout* menyesuaikan standar pada program *RPG Maker*. Peneliti menggunakan bahasa pemrograman asli dari *RPG Maker* dan bahasa pemrograman *javascript* dalam perancangan *Game* edukasi kewirausahaan, dapat dilihat pada gambar 5 sebagai berikut.



Gambar 5. Pengkodean program

Pada proses pengkodean, fokus dari perancang media pembelajaran adalah berkonsentrasi pada tahap-tahap sebagai berikut.

D. Layout struktur halaman

Untuk membuat *layouting* struktur halaman, yang pertama adalah mempersiapkan desain *layout* yang telah dibuat kemudian dimasukan ke *layout* pada program *RPG Maker VM*. Dari masing-masing komponen dibuatkan *layer* pada tiap halaman diposisikan berurutan sesuai urutan, dapat dilihat pada gambar 6 sebagai berikut.



Gambar 6. Layout Struktur Halaman

E. Pembuatan tombol interaktif

Pembuatan tombol interaktif menggunakan *event choise* disertai *teks* pada *layer* tombol yang setiap tombol memiliki *event* masing masing dan setiap tombol memiliki *sound effect* tombol yang secara *default* berbunyi ketika di tekan yang dapat dilihat pada gambar 7 sebagai berikut.



Gambar 7 Tombol Interaktif

F. Hasil Akhir Game RPG

Berikut rancangan produk akhir media pembelajaran langsung kewirausahaan yang menerapkan metode pembelajaran berbasis permainan yang dikembangkan dalam penelitian ini.

1. Demo tampilan intro *game*

Halaman menu utama memiliki dua tombol yang terhubung ke menu berikut: status penyimpanan yang dirancang untuk membuat pengguna tetap terlibat saat menggunakan alat bantu pembelajaran untuk mengakses tombol di halaman menu utama. Tampilan halaman menu utama berikutnya ditunjukkan pada gambar 8 sebagai berikut.



Gambar 8. Demo Tampilan Halaman Utama *game*

2. Demo tampilan pilhan pemain

Penggunaan aplikasi *game* dengan mempersiapkan dua pemain yang dapat digunakan sebagai aktor utama, ditunjukkan gambar 9 sebagai berikut.



Gambar 9. Tampilan demo permainan

3. Demo tampilan usaha

Setelah desain halaman *Select a Business* diperbaiki, kini terdapat tombol untuk memilih antara (1) Toko Mie Ayam,

(2) Warung Kopi, (3) Toko Pakaian, dan (4) Digital Printing. Untuk memilih bisnis, pada keyboard tekan *bottom* kanan atau kiri. Gambar akan berubah secara otomatis berdasarkan urutan tombol bisnis yang ada ditampilkan, dapat dilihat pada gambar 10 sebagai berikut.



Gambar 10. Tampilan Pilih Usaha

4. Tampilan Menentukan Investasi Kebutuhan berwirausaha  
Terdapat tombol 15 di halaman ini dengan gambar peralatan dapur, meja dan kursi sendok garpu, serta kebutuhan bisnis lainnya. Pada bagian ini pemain harus memilih persyaratan yang dibutuhkan untuk menjalankan bisnis pilihannya seperti yang ditunjukkan pada gambar 11 di bawah ini.



Gambar 11. Tampilan Menentukan *Investasi* Kebutuhan Usaha

5. Tampilan Menentukan Sumber Modal  
Pengguna diwajibkan untuk mengembalikan sumber modal sesuai dengan perjanjian yang dipilih setelah menentukan sumber modal, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 12, di halaman ini. Sumber modal bisa pinjaman bank atau kerjasama dibawah ini gambar 12.



Gambar 12. Tampilan Menentukan Sumber Modal

6. Demo *Game*  
Pada *game* harus mulai menawarkan produk yang dimiliki setiap pembeli kepada pengguna. Semakin banyak

pengguna berinteraksi dengan pelanggan di halaman ini, semakin cepat pengguna mendapatkan uang dan poin dan semakin malas pengguna. Hasil yang didapat akan kecil dan meleset dari tujuan, ditunjukkan pada gambar 13 di bawah ini.



Gambar 13. Demo *game* menawarkan produk  
G. Tahapan pengujian produk

Peneliti menggunakan instrumen penilaian produk berupa angket yang kedalaman dari penilaian tersebut telah disesuaikan dengan kriteria penilai. Pada tahapan awal dengan memberikan 10 soal quisioner dapat ditunjukkan pada tabel 1 sebagai berikut.

TABEL I. TABEL 1 HASIL SOAL QUISIONER

No	Variabel	1	2	3	4
<b>A. Aspek Kemudahan Mengajar</b>					
1	Sesuai dengan kurikulum pembelajaran			V	
2	Program yang dibuat sesuai dengan konsep yang dirancang				V
3.	Sesuai dengan taraf berfikir anak, sehingga makna yang terkandung didalamnya dapat dipahami oleh anak			V	
4.	Media pembelajaran yang digunakan cukup memadai dalam mengembangkan kemampuan anak				V
5.	Sumber belajar telah memuat seluruh informasi yang akan disampaikan.			V	
<b>B. Aspek Desain</b>					
1.	Animasi berisi suara dan gambar			V	
2.	Soal lebih sederhana menggunakan animasi			V	
3.	Gambar dan teks lebih jelas untuk dinikmati pada tampilannya			V	
4.	Desain yang menarik			V	
5.	Mudah dalam pengoperasiannya			V	
<b>JUMLAH SKOR</b>				24	8
<b>JUMLAH SKOR TOTAL</b>		32			

Pada uji coba produk ini peneliti melakukan penilaian pada proses operasional penggunaan *game* edukasi yang dikembangkan. Peneliti menggunakan instrumen penilaian produk berupa angket yang kedalaman dari penilaian 30 responden tersebut telah disesuaikan dengan kriteria penilai. Indikator yang ditunjukkan pada tabel 2 sebagai berikut :

TABEL II. HASIL UJI COBA LAPANGAN

No	Nama Responden	Soal quisioner									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	Abdur Rozak	4	4	4	3	2	4	3	3	3	2
2	Achmad Kholiqin	4	3	4	2	4	3	4	3	3	2
3	Ade Setiadi	3	3	3	4	3	4	4	3	4	4
4	Adib Fathur Rohman	3	4	4	3	2	3	4	2	4	3
5	Ahmad Sholahudin	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3
6	Airul Mutakim	4	4	3	3	4	4	3	3	4	3
7	Ana Sofiyanti	4	4	3	3	2	4	2	3	4	3
8	Anggun Silviana Dewi	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3
9	Anung Yoga Forestiawan	4	4	3	3	2	4	3	3	3	2
10	Aprilia Dwi Suraida	4	3	4	2	4	3	4	3	3	2
11	Aris Hermanto	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3
12	Armareta Rindi Antika	4	4	4	3	2	4	3	3	3	2
13	Bagas Adi Putra	2	3	3	3	4	2	2	4	4	4
14	Daryanto	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4
15	David Bimo Setiawan	3	4	4	3	2	3	4	2	4	3
16	Dicky Azhar Saputra	2	4	3	4	3	4	4	3	4	3
17	Hendi Wijayanto	4	4	4	4	4	3	3	4	3	4
18	Intan Kumala Sari	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3
19	Khoirul Nikmah	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4
20	Kiki Makwati	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
21	Lutfi Hakim	4	3	4	2	4	3	4	3	3	2
22	Mochamad Romahudin	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3
23	Muhammad Arief S.M	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4
24	Muhamad Muslimin	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4
25	Muhammad Arjunnaja	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3
26	Muhammad Irza Alifka Rizqy	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4
27	Nasruddin	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4
28	Nisorotul Miskia	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4
29	Olivia Fitriani	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4
30	Reynaldi Ramadhani	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4

Nilai Hasil <i>questioner</i>	Soal quisioner									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Σ Sangat Setuju	84	92	88	68	88	84	80	84	88	64
Σ nilai = Σ pemilih x angka skor (4)	336	368	352	272	352	336	320	336	352	256
Total Rata-rata Sangat Setuju	328									
Σ Setuju	33	39	42	48	18	36	39	36	42	39
Σ nilai = Σ pemilih x angka skor (3)	99	117	126	144	54	108	117	108	126	117
Total Rata-rata Setuju	111,6									
Σ Ragu - ragu	8	0	0	6	16	6	6	6	0	14
Σ nilai = Σ pemilih x angka skor (2)	16	0	0	12	32	12	12	12	0	28
Total Rata-rata Ragu - ragu	12,4									
Σ nilai = Σ pemilih x angka skor (1)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Σ Total Nilai	451	485	478	428	438	456	449	456	478	401
Skor (%) = (Σ Total nilai / Skor maks) x 100	12,03	129,3	127,5	114,1	111,68	121,6	119,7	121,6	127,5	106,9
Rata-rata Skor (%)	120,4									

Hasil *questioner* di atas dapat disimpulkan bahwa berdasarkan skala yang digunakan yaitu skala *likert* pada teknik analisis data dalam bentuk *ceklist* untuk mendapatkan skor dibawah ini:

1. Jumlah Sangat Setuju diambil dari 30 responden dengan 10 soal yang nilai maksimalnya = 328
2. Jumlah Setuju diambil dari 30 responden dengan 10 soal yang nilai maksimalnya = 111,6
3. Jumlah Ragu-ragu diambil dari 30 responden dengan 10 soal yang nilai maksimalnya = 12,4

Berdasarkan hasil *questioner* diatas media pembelajaran dari aspek kemudahan dalam belajar mencapai minimal skor persetujuan dari pihak sekolah dengan nilai 328, jadi produk media pembelajaran kewirausahaan untuk anak SMK berbasis *Game* bermanfaat dan juga memberikan kemudahan bagi guru untuk mengajar dan murid untuk belajarnya, disertai ada 18 siswa yang mampu mencapai tahapan ke lima dengan mendapatkan nilai tertinggi 150 sisanya mendapatkan nilai 90 *point* untuk tahapan keempat ini membuktikan bahwa siswa mampu menjalankan aplikasi media pembelajaran dengan baik.



Gambar 14. Penggunaan *game* untuk Siswa SMK

Indikator hasil yang ditunjukkan pada tabel 3 sebagai berikut :

TABEL III. TABEL 1 HASIL DARI PENGUJIAN PRODUK

### KESIMPULAN

Pada hasil penelitian yang dilakukan di SMK Harapan Mulya menggunakan *R&D (Research and Development)* untuk multimedia interaktif dengan model *Game Based Learning* [21]. Hasil analisis kelayakan yang dilakukan pada tahapan uji validasi ahli materi, uji validasi ahli media, dan uji coba produk akhir mendapatkan penilaian yang masuk dalam rentang baik hingga sangat baik. Penilaian setiap tahapan dari uji coba produk akhir yang melibatkan penggunaan produk massal pada total 24 siswa menunjukkan bahwa penilaian siswa terhadap *game* edukasi tersebut, menjadikan lebih menarik minat dan perhatian siswa, serta mampu menciptakan suasana belajar menjadi menarik, aktif dan kreatif, dalam penggunaannya yang mudah yang dapat digunakan di media digital seperti komputer dan *smartphone*. Oleh karena itu, dalam media Pembelajaran Praktek Kewirausahaan merupakan media yang tepat untuk mengajarkan siswa tentang kewirausahaan.

### PENGHARGAAN

Mengucapkan banyak terimakasih bagi ketua LPPM Universitas STEKOM atas bantuannya kelancaran dalam penelitian dan serta kepada pihak kepala sekolah SMK Harapan Mulya telah memberikan ijin tempat penelitian.

### REFERENSI

- [1] Ramadhan, M. Aditya. "Pengaruh iptek terhadap pendidikan di dunia pendidikan", *Jurnal Pendidikan*, vol. 7, no. 4, pp. 26–31, 2022.
- [2] Arizal, David, and S. V. Ariyanto. "Aplikasi Simulasi Alat Musik Gitar Berbasis Multimedia." *Insand Comtech: Information Science and Computer Technology Journal* 7.1, vol. 6, no. 3, pp. 12-24, 2022.
- [3] Ginting, G. Leonarde, I. Saputra, and P. Ramadhani. "Penyusunan Perangkat Pembelajaran Berbasis Multimedia Di SMA Negeri I STM Hilir" *JPM: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 3.1, vol. 5, no. 3, pp. 18-23, 2022.
- [4] B. Raja, R. N. F. A., Shah, M., and B. Adnan, "*Benefits and Challenges of Integration of Information and Communication Technology in the Teaching and Learning of Mathematics: A Systematic Literature Highlights*": Manfaat dan Cabaran Pengintegrasian Teknologi Maklumat dan Komunikasi dalam Pengajaran dan Pembelajaran Matematik: Sorotan Literatur Bersistematis. *Jurnal Pendidikan Bitara UPSI*, 15(1), vol. 3, no. 4, pp. 41-49, 2022.
- [5] S. Teguh, H. L. Rajendra. "*Game* Mobile Edukasi interaktif untuk Meningkatkan Kemampuan Membaca Anak Usia Dini". *JUPITER (Jurnal Penelitian Ilmu dan Teknik Komputer)*, vol. 4, no. 8, pp. 14.2-c. 549-559, 2022
- [6] Karundeng, "Pembuatan Game Simulasi Kewirausahaan untuk Profesi Peternak", *E-Journal Teknik Informatika* Vol 14, No.1 ISSN: 2301-8364, pp. 71-78, 2019
- [7] Huizenga J, Admiraal W, Dam G ten, Voogt J. Mobile game-based learning in secondary education: Students' immersion, game activities, team performance and learning outcomes. *Comput Human Behav* [Internet]. 2019;99:137-43. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.05.020>
- [8] Camuñas-García D, Cáceres-Reche MP, Cambil-Hernández M de la E. Mobile game-based learning in cultural heritage education: a bibliometric analysis. *Educ Train*. 2023;65(2):324–39.
- [9] S. Teguh, P. T. Adi. "Perancangan Game Berhitung Untuk Anak Usia 4-6 Tahun Pada Tk Muslimat Nu 09 Penanggulangan Kendal". *SAINTEKBU*, Vol. 10. no.1: pp.1-9, 2018.
- [10] S. Teguh, E. Siswanto, and M. A. Darmawan. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Film 2 Dimensi dengan Menggunakan Metode Frame By Frame: Media pembelajaran berbasis Film 2 Dimensi." *Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*. Vol. 2. no. 1, pp. 25-32, 2022.
- [11] Tay, Juliana, et al. "*Designing digital Game-based learning for professional upskilling: A systematic literature review*." *Computers & Education*: 104518, 2022.
- [12] Maydiantoro, Albet. "Model-Model Penelitian Pengembangan (Research and Development)." *JURNAL PENGEMBANGAN PROFESI PENDIDIK INDONESIA (JPPPI)*, 2021.
- [13] Pujiyanto, Hari. "Metode Observasi Lingkungan dalam Upaya Peningkatan Hasil Belajar Siswa MTs. JIRA": *Jurnal Inovasi Dan Riset Akademik*, Vol. 2. no. 6, pp. 749-754, 2021.
- [14] Risky, S. Mahari. "Analisis Penggunaan Media Video pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. Sekolah Dasar": *Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, Vol. 28, no. 2, pp. 73-79, 2019.
- [15] S. Teguh. "Perancangan Media Pembelajaran interaktif Matakuliah Modeling dan Animasi 3D berbasis Multimedia". *Jurnal Teknik Informatika dan Multimedia*, Vol. 1, no. 2, pp. 119-127, 2021
- [16] S. Teguh, H. L. Rajendra. Media Edukasi Interaktif Berbasis Mobile Learning Untuk Anak Usia Dini. In: *Seminar Nasional Teknologi dan Multidisiplin Ilmu (SEMNASTEKMU)*. Vol.1, No2, pp. 58-64, 2021.
- [17] S. Teguh, S. Edy. "Pembuatan Media Pembelajaran Berbasis *Game* Edukasi Bagi Guru Ra Al Muhtadin Langenharjo Kendal": Penerapan Metode Inquiry. *Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, Vol 2. no. 2, pp. 51-59, 2022.
- [18] S. Teguh. "E-Learning Dalam Pembelajaran Multimedia Interaktif" Penerbit Yayasan Prima Agus Teknik, pp. 1-259, 2023.
- [19] M. Wiro, R. Sulistyowati. "Pengembangan mobile learning berbasis android pada mata pelajaran produk kreatif dan kewirausahaan sekolah menengah kejuruan." *EDUKATIF: JURNAL ILMU PENDIDIKAN*, Vol 3. no. 5, pp. 2092-2104, 2021.
- [20] Geni, K. H. Y. Wijaya, I. K. Sudarma, and L. P. P. Mahadewi. "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berpendekatan CTL Pada Pembelajaran Tematik Siswa Kelas IV SD." *Jurnal Edutech Undiksha*, Vol. 8. no. 2, pp. 1-16, 2020.
- [21] Sili, Fransiskus. "Merdeka Belajar Dalam Perspektif Humanisme Carl R. Roger." *Jurnal Pendidikan Dasar Perkhasa: Jurnal Penelitian Pendidikan Dasar*, Vol. 7. no. 1 ,pp. 47-67, 2021.