

**KAJIAN LITERATUR PENERAPAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS  
KOMPUTER DENGAN MEDIA *GAME* RPG (*ROLE PLAYING GAME*) PADA  
MATA PELAJARAN PENERAPAN RANGKAIAN ELEKTRONIKA DAYA DAN  
KOMUNIKASI**

**Muhammad Nizam Abdillah Al-Qorni**

S1 Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya  
Muhammadal-qorni@mhs.unesa.ac.id

**Agus Budi Santosa**

Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya  
agusbudi@unesa.ac.id

**Abstrak**

Ide penulisan artikel ini dilatarbelakangi dari hasil observasi yang dilaksanakan di SMKN 5 Surabaya yang menunjukkan bahwa terdapat permasalahan dalam proses belajar mengajar yaitu banyaknya siswa yang mendapatkan hasil belajar kurang dari KKM untuk mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika Daya dan Komunikasi sehingga sering diadakan remedial untuk mencapai KKM. Oleh karena itu, artikel ini ditulis untuk menjelaskan media pembelajaran yang mampu untuk meningkatkan hasil belajar, minat dan motivasi siswa pada mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika Daya dan Komunikasi.

Media pembelajaran adalah seperangkat alat bantu yang dapat digunakan sebagai sumber belajar oleh guru dalam menyampaikan materi kepada siswa atau peserta didik sehingga tercipta proses belajar yang efektif dan efisien. RPG adalah sebuah genre game dimana pemain berperan sebagai orang lain untuk tugas dan tujuan tertentu. Belum ada penerapan media pembelajaran game RPG untuk mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika Daya dan Komunikasi. Selain itu, game RPG ini memiliki kelebihan daripada game RPG lainnya dikarenakan kemudahannya dalam bermain dan pemain tidak akan bosan dengan level yang ada di dalam game.

Ketika siswa sudah mendapatkan materi lewat media pembelajaran berbasis komputer dengan media game RPG, siswa dimungkinkan mampu mendapatkan nilai tes hasil belajar dengan lebih baik, lebih bersemangat dan termotivasi untuk belajar mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika Daya dan Komunikasi.

**Kata kunci:** Pembelajaran Berbasis Komputer, Role Playing Game.

**Abstract**

The idea of writing this article is motivated by the results of observations carried out at SMKN 5 Surabaya which shows that there are problems in the learning process that many students get less learning outcomes from KKM for the subjects of Application of Power and Communication Electronic Circuit so that remedials are often held to achieve KKM. Therefore, this article was written to explain learning media that are able to improve student learning outcomes, interests and motivation in the subject of the Application of Power and Communication Electronic Circuits.

Learning media is a set of tools that can be used as a source of learning by teachers in delivering material to students or students so that an effective and efficient learning process is created. RPG is a genre of game where the player acts as someone else for a specific task and purpose. There is no application of RPG game learning media for the subject of the Application of Power and Communication Electronics Series. In addition, this RPG game has advantages over other RPG games because of its ease in playing and players will not be bored with the level that is in the game

When students have obtained material through computer-based learning media with RPG game media, students may be able to get better test scores, they more enthusiastic and motivated to learn subjects Application of Power and Communication Electronic Circuits.

**Keywords:** Computer Based Learning, Role Playing Game.

## PENDAHULUAN

Menurut Undang-Undang No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 ayat 20 (UU No. 20 tahun 2003) dikatakan bahwa “Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”. Oleh karena itu, pentingnya interaksi antara guru sebagai pengajar dengan peserta didik, guru harus mempunyai beberapa inovasi yang baru. Salah satu untuk mewujudkan cara tersebut adalah dengan mengembangkan pembelajaran efektif untuk membantu siswa menyerap materi pembelajaran dengan maksimal.

Dalam dunia Pendidikan, proses pembelajaran tidak lepas dari guru, siswa dan lingkungan pembelajaran yang saling mempengaruhi satu dan yang lainnya dalam rangka tercapainya tujuan pembelajaran. Thobroni (2016: 35) menjelaskan bahwa konsep pembelajaran adalah sengaja dan bertujuan yang berfokus kepada kepentingan, karakteristik, kondisi orang lain agar siswa dapat belajar efektif dan efisien. Nurdyansyah (2016: 50) menjelaskan kalau Kurikulum 2013 yang diterapkan saat ini, siswa dituntut untuk menemukan informasi secara mandiri dari hasil interaksi mereka dengan lingkungan di dalam maupun di luar sekolah. Siswa dituntut lebih aktif mencari informasi dalam proses pembelajaran (*student centered*).

Dengan adanya perkembangan pada ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) yang sangat pesat, apalagi pada bidang elektronika seperti komputer, *smartphone* dan peralatan komunikasi yang didukung dengan berbagai fitur dan aplikasi dapat menjadi inovasi baru dalam pembuatan media pembelajaran. Penggunaan komputer dan laptop sebagai media pembelajaran memungkinkan siswa untuk dapat belajar secara mandiri sehingga siswa mengalami proses pembelajaran menarik dibandingkan dengan pembelajaran secara konvensional.

Menurut Hamalik dalam Arsyad (2009: 19), pemakaian media pembelajaran dalam proses pembelajaran dapat membangkitkan minat dan keinginan yang baru, membangkitkan rangsangan dan motivasi kegiatan belajar, dan

bahkan membawa dampak pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.

Artikel ini ditulis karena berdasarkan hasil *need assessment* yang dilakukan menyatakan bahwa pada SMKN 5 Surabaya, pada mata pelajaran penerapan rangkaian elektronika daya dan komunikasi guru biasanya hanya mengajarkan dengan menggunakan metode ceramah dengan berbantuan media *powerpoint*. Hal ini menurunkan semangat dan minat siswa sehingga siswa kurang maksimal dalam memahami materi yang telah dijelaskan. Karena hal tersebut, menyebabkan hasil belajar siswa kurang dari KKM, sehingga guru harus mengadakan remedial untuk mencapai KKM.

Salah satu cara agar proses belajar mengajar dapat menarik dan tidak membosankan siswa adalah dengan menjadikan permainan sebagai salah sarana untuk belajar. Menurut Zainal Arifin, dkk (2012:107), beberapa pikiran yang mendasari perlunya penggunaan permainan dalam proses belajar mengajar, antara lain yaitu: permainan mampu menghilangkan kebosanan, dan permainan juga memberikan tantangan untuk memecahkan masalah dalam suasana gembira atau menyenangkan. Jadi melalui permainan yang diciptakan oleh guru, siswa dapat belajar dengan suasana yang menyenangkan dan tidak merasa bosan. Untuk itu perlu adanya pengarahannya yang jelas dan positif agar proses belajar mengajar dan bermain menjadi satu kesatuan yang efektif untuk tercapainya tujuan pembelajaran. Pengembangan media pembelajaran yang akan dilakukan berupa media *game* RPG dengan menggunakan komputer untuk memainkannya. *Game* ini adalah gabungan antara bermain dan belajar. Sehingga diharapkan dapat menaikkan motivasi dan minat siswa untuk belajar karena dalam pembelajarannya terdapat selingan berupa permainan.

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan, maka dilakukan penulisan artikel ilmiah yang berupa kajian literatur yang berjudul “Kajian Literatur Penerapan Pembelajaran Berbasis Komputer dengan Media *Game* RPG (*Role Playing Game*) Pada Mata Pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika Daya dan Komunikasi Kelas XI EDK di SMKN 5 Surabaya”.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode kajian literatur, yakni cara pengumpulan sumber informasi dari referensi dan penelitian yang relevan berupa jurnal, buku, artikel ilmiah, undang-undang, peraturan pemerintah, penelitian yang terkait dengan judul artikel ilmiah yang ditulis. Penulis mengumpulkan beberapa sumber atau referensi jurnal dan artikel serta studi pustaka lainnya yang relevan dengan judul permasalahan yang berkaitan dengan pembelajaran menggunakan media RPG (*Role Playing Game*). Melalui metode studi literatur, teori dan pemikiran yang terdapat dalam kajian pustaka dapat dipergunakan oleh peneliti untuk mendeskripsikan, menganalisis dan menemukan ide atau pemikiran baru dalam pembelajaran media RPG.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Pembelajaran

Pembelajaran merupakan terjemahan dari Bahasa Inggris yakni "*instruction*" terdiri dari dua kegiatan belajar yaitu belajar (*Learning*) dan mengajar (*Teaching*), yang kemudian disatukan dalam satu aktivitas yaitu kegiatan belajar-mengajar yang selanjutnya populer dengan istilah pembelajaran (*instruction*). Proses pembelajaran dialami oleh setiap manusia serta dapat berlaku di manapun dan kapanpun.

Hamalik (2008:57) menyatakan bahwa pembelajaran sebagai suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur manusia, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Sudjana (dalam Rusman, 2012:16) menyatakan bahwa pembelajaran dapat diartikan sebagai upaya yang sistematis dan sengaja untuk menciptakan kegiatan interksi edukatif antara dua pihak yaitu antara peserta didik dan pendidik yang melakukan kegiatan membelajarkan.

Dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran adalah usaha yang dilakukan oleh guru untuk membuat siswa belajar, yang menyebabkan terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa, di mana perubahan itu dengan didapatkannya kemampuan baru yang

berlaku dalam waktu yang relatif lama dan karena adanya usaha.

### Pembelajaran Berbasis Komputer

Pembelajaran berbasis komputer merupakan salah satu solusi metode pembelajaran untuk mengimbangi perkembangan teknologi yang semakin pesat dalam dunia pendidikan.

Menurut Hick dan Hyde (Wena 2011:203) mengatakan bahwa dengan pembelajaran berbasis komputer siswa akan berinteraksi dan berhadapan langsung dengan komputer secara individual sehingga apa yang dialami oleh seorang siswa akan berbeda dengan yang dialami oleh siswa lain. Sedangkan menurut Warsita (2008:137) mengatakan bahwa pembelajaran berbasis komputer adalah salah satu media pembelajaran yang sangat menarik dan mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, dapat diketahui bahwa pembelajaran berbasis komputer adalah metode belajar yang dilakukan oleh guru dengan menggunakan komputer sebagai media atau alat bantu guru dalam menyampaikan isi materi pembelajaran agar siswa termotivasi dan tidak merasa bosan dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

### Media Pembelajaran

Kata media berasal dari Bahasa latin *medius* yang berarti pengantar, tengah atau perantara. Dengan demikian media merupakan sarana pengirim informasi belajar dan penyalur pesan. Nana Sudjana dan Ahmad Rivai (2002:1) mengemukakan bahwa media pengajaran sebagai alat bantu mengajar

Arsyad (2009:4-5) mengemukakan bahwa media pembelajaran adalah komponen sumber belajar atau wahana fisik yang mengandung materi instruksional di lingkungan siswa yang dapat merangsang siswa untuk belajar. Sementara itu menurut Munandi (2006: 7-8) media pembelajaran dapat dipahami sebagai segala sesuatu yang dapat menyampaikan dan menyalurkan pesan dari sumber secara terencana sehingga tercipta lingkungan belajar yang kondusif dimana penerimanya dapat melakukan proses belajar secara efisien dan efektif.

Berdasarkan beberapa pendapat para ahli di atas dapat diketahui bahwa media pembelajaran adalah seperangkat alat bantu yang dapat digunakan sebagai sumber belajar oleh guru untuk menyampaikan materi kepada siswa sehingga menciptakan proses belajar yang efektif dan efisien.

### **Game**

*Game* berasal dari kata Bahasa Inggris yang memiliki arti Permainan. Permainan yang dimaksud menuju pada pengertian “kelincahan intelektual” (*intellectual playability*). *Game* juga bisa diartikan sebagai arena aksi dan keputusan pemainnya. Kelincahan intelektual, pada tingkat tertentu merupakan ukuran sejauh mana *game* itu menarik untuk dimainkan secara maksimal.

Menurut Sadiman (dalam Komariyah & Soeparno 2010: 65) Permainan adalah kompetensi antara para pemain yang berinteraksi satu sama lain dengan menggunakan aturan-aturan tertentu untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu pula. Dalam sebuah permainan harus ada kompetisi agar permainan terangsang untuk terus bermain, kompetisi tersebut dapat berwujud menang atau kalah. Pemain harus bisa menemukan strategi atau cara untuk memecahkan masalah sehingga dapat memenangkan *game* tersebut.

Dari penjabaran tersebut dapat disimpulkan bahwa *game* mampu sebagai sarana untuk meningkatkan daya pikir seseorang yang memainkannya agar bisa menyelesaikan *game* tersebut.

### **Role Playing Game (RPG)**

RPG adalah salah satu genre *game* yang merupakan singkatan dari *Role Playing Game*. Seperti namanya, dalam *game* ini player akan berperan sebagai orang lain dan terkadang dapat mengendalikan lebih dari satu tokoh, biasanya tiga atau empat dan dimainkan dalam waktu yang bersamaan (Jasson, 2009:53-54).

Sekarang sudah banyak penggunaan *game* berbasis RPG di kalangan masyarakat, terutama di kalangan pelajar. Penggunaan *game* ini bisa kita temui pada media sosial diantaranya penambahan materi pada *game*, penambahan pertanyaan untuk mendapatkan *item*, serta

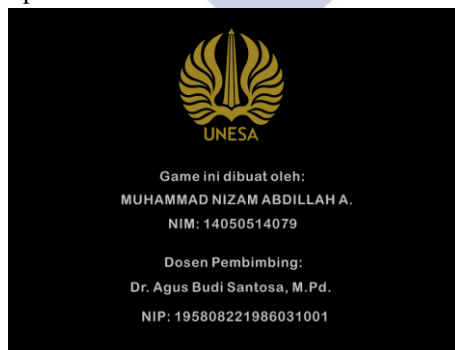
beberapa percakapan dan pemilihan dialog sehingga *game* tampak lebih interaktif dan menarik. Akan tetapi *game* yang dibahas pada artikel ini juga memiliki beberapa kekurangan diantaranya resolusi grafik yang masih rendah serta keterbatasan komponen yang disesuaikan dengan pengembangan media pembelajaran ini.

Terdapat beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan yang mendukung tentang penulisan artikel ini, diantaranya sebagai berikut: (1) Santosa, Aji (2015) dalam judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Role Play Game* (RPG) Pada Materi Kalor” mengungkapkan media pembelajaran berbasis *Role Play Game* (RPG) sangat layak dan baik untuk digunakan. Dalam penelitian ini didapatkan respon dari pakar materi, media dan guru diperoleh rata-rata sebesar 88,28% dan dari siswa diperoleh hasil presentase sebesar 81,90%. (2) Romadhona, Febri Tri (2018) dalam judul “Pengembangan Edugame sebagai Media Pembelajaran Berbasis *Role Play Game* (RPG) Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Kelas XI EDK di SMKN 3 Surabaya” mengungkapkan bahwa edugame dengan basis *Role Play Game* (RPG) sangat layak dan bagus untuk digunakan. Dalam penelitian ini didapatkan respon dari pakar materi, media dan guru diperoleh rata-rata sebesar 84% dan dari siswa diperoleh hasil presentase sebesar 93%. (3) Bakhri, Muhammad Afrizal (2018) dalam judul “Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Game* RPG Untuk Mata Pelajaran Pemrograman *Game* di SMK Negeri 12 Surabaya” mengemukakan bahwa media pembelajaran berbasis *game* RPG dinyatakan layak dengan skor sebesar 79,30% dan hasil respon siswa terhadap media cukup baik dengan hasil presentase sebesar 72,41% dan penggunaan media pembelajaran berbasis RPG terbukti meningkatkan hasil belajar siswa.

Adapun perbedaan *game* RPG pada setiap penelitian tersebut dan *game* RPG yang akan diterapkan adalah: (1) Pada penelitian Aji Santosa, pemain berperan sebagai pemuda yang akan menghadapi evilking sebagai *final boss*. Sebelum melawan evilking, pemain harus melengkapi diri dengan *equipment* (peralatan) seperti senjata dan *armor*. Barang-barang tersebut dapat didapatkan ketika bertanya kepada penduduk, kemudian penduduk akan

bertanya sesuai materi. Apabila pemain berhasil menjawab, maka pemain akan diberi hadiah secara acak. Materi diberikan secara bertahap dalam beberapa event yang terjadi dalam *game*. (2) Pada penelitian Febri Tri Romadhona, pemain berperan menjadi mahasiswa yang menyelesaikan tugas akhir dari sang profesor sebagai syarat kelulusannya di akademi. Tugas pemain adalah menemui dosen penguji materi, apabila pemain sudah menemukan dosen materi. Pemain harus mencari materi kemudian kembali kepada dosen penguji untuk dievaluasi. (3) Pada penelitian Muhammad Afrizal Bakhri, pemain diberi pilihan menggunakan karakter laki-laki atau perempuan. Pada awal *game* pemain diberi tugas untuk menyelamatkan dunia dibantu dengan tuan putri sebagai pemandu. Syarat untuk menamatkan *game* adalah dengan menemukan *key item*. *Key item* ini didapatkan ketika sudah selesai melawan *boss* di setiap *level* dan setiap *key item* berisi materi tentang cara untuk membuat *game*. (4) Untuk *game* ini, pemain akan menjalankan karakter seorang ilmuwan yang mau menciptakan robot. Tugas pemain adalah mencari komponen yang rusak akibat percobaan yang gagal dengan memasuki *dungeon (level)*. Setiap *level* berisi 2 KD dan pemain bisa memasuki *level* berikutnya apabila pemain sudah mengalahkan *boss* dan mampu menjawab soal evaluasi.

Berikut adalah isi dari *game* yang akan diterapkan:



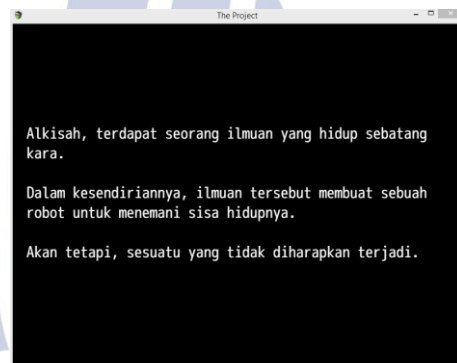
Gambar 1. Tampilan Awal *Game*.

Pada awal masuk *game*, pemain bisa melihat biodata pengembang beserta pembimbing, logo Universitas Negeri Surabaya sebagai Lembaga pendidikan.



Gambar 2. Tampilan Menu Utama *Game*.

Menu utama *game* memiliki tiga bagian yaitu, *new game*, *continue* dan *options*. *New game* untuk memulai *game* baru, *continue* untuk meneruskan permainan yang telah disimpan, *options* untuk mengubah pengaturan dalam permainan seperti warna teks.



Gambar 3. Tampilan Intro *Game*.

Pada awal cerita, pemain diperlihatkan intro awal mula *game* sebagai penyusun pondasi awal cerita.



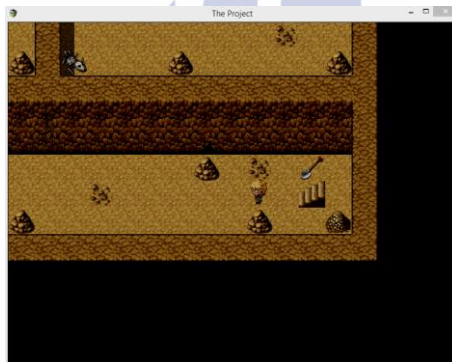
Gambar 4. Tampilan Petunjuk Penggunaan *Game*.

Pada bagian awal cerita, pemain diberikan petunjuk bagaimana cara untuk menggerakkan karakter dalam permainan.



Gambar 5. Tampilan Pilihan Tujuan.

Sebelum pemain melaju ke *level* satu, pemain akan diberi tiga pilihan. Toko untuk membeli *equipment* (senjata, armor dan *item*), *dungeon* untuk melaju ke *level* selanjutnya dan batal untuk membatalkan perintah.



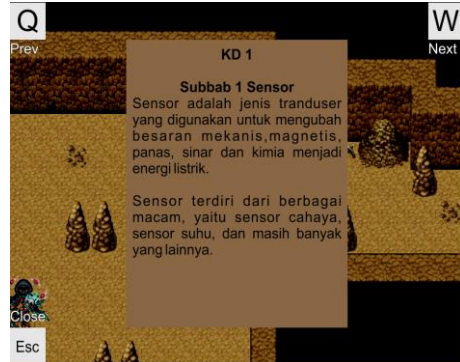
Gambar 6. Tampilan Salah Satu *Dungeon*.

*Dungeon* (labirin) merupakan *level* yang tersedia dalam *game*, terdapat 6 *level*. Setiap *level* terdapat 2 KD, kecuali untuk *level* 1 yang terdiri dari 1 KD.



Gambar 7. Tampilan *Boss Fight*.

Sebelum mendapatkan materi, pemain harus mengalahkan *boss* yang berada pada akhir labirin.



Gambar 8. Tampilan Materi Pembelajaran.

Materi pembelajaran dapat diakses melalui menu *item*.



Gambar 9. Tampilan Peringatan.

Sebelum pemain menjawab soal evaluasi, pemain akan mendapatkan peringatan. Peringatan tersebut untuk mengingatkan pemain untuk mengkaji ulang materi yang telah diberikan dan terdapat menu opsi menyimpan permainan. Agar ketika pemain gagal, pemain tidak perlu memulai permainan dari awal.



Gambar 10. Tampilan Soal Evaluasi.

Agar pemain dapat melanjutkan ke *level* selanjutnya, pemain harus menyelesaikan soal evaluasi. Setiap *level* memiliki 10 soal dengan 3x kesempatan. Apabila pemain gagal dalam menjawab soal, maka pemain akan *game over* dan kembali ke menu awal permainan.

Kelebihan dari *game* tersebut daripada *game* pada penelitian sebelumnya adalah: (1) Pemain tidak perlu berkeliling di dalam *game* untuk mengumpulkan *equipment*, pemain cukup mengumpulkan uang dan membelinya di toko. Sehingga mempersingkat *playtime* siswa dalam bermain. (2) Pemain cuma perlu melewati labirin untuk mendapatkan materi, dan untuk naik *level* selanjutnya pemain harus menjawab soal pada akhir labirin. (3) Di dalam *game* pemain juga masih bisa bertarung melawan monster, sehingga siswa tidak terpaksa pada mencari materi dan masih bisa enjoy dalam bermain.

Dilatar belakangi dari pembelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika Daya dan Komunikasi yakni kurangnya respon siswa sehingga siswa tidak memperhatikan mata pelajaran yang diberikan guru, dikarenakan cara penyampain guru yang menggunakan metode ceramah sehingga membuat siswa merasa bosan, sehingga kurang memperhatikan materi. Selain itu juga dibutuhkan alat atau media yang dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran serta meningkatkan hasil belajar, maka perlu dikembangkan suatu media pembelajaran menggunakan *game*. Karena *game* dapat menarik minat siswa untuk belajar dan tidak membuat siswa merasa bosan. Dalam penggunaannya, media *game* ini sebenarnya bisa digunakan untuk *Windows*, *Mac*, *Android* dan Internet (HTML), akan tetapi karena artikel ini fokus pada pembelajaran berbasis komputer maka media *game* diaplikasikan pada komputer (*Windows*).

Berdasarkan evaluasi dari hasil penelitian yang dijadikan acuan penulisan artikel, media pembelajaran dengan media *game* RPG sudah ada beberapa yang dikembangkan dengan berbagai jenis. Akan tetapi untuk mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika Daya dan Komunikasi belum ada yang mengembangkan media pembelajarannya. Dengan demikian diharapkan penerapan media pembelajaran berbasis komputer dengan media *game* RPG ini dapat meningkatkan hasil belajar dan respon siswa pada mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika Daya dan Komunikasi pada kelas XI-EDK SMKN 5 Surabaya.

Sementara itu, *game* yang akan diterapkan memiliki beberapa kelebihan dikarenakan kemudahan dalam bermain dimana pemain tidak perlu repot-repot untuk berkeliling di dalam *game* dikarenakan *game* ini mempunyai *level* berupa labirin dan pemain hanya perlu mencari jalan keluar untuk mengambil materi. Selain itu, pemain juga dapat melawan monster yang berada di dalam labirin untuk meningkatkan *level* karakter dan menghilangkan kebosanan dalam bermain.

## PENUTUP

### Simpulan

(1) Nilai hasil belajar siswa ketika sesudah mendapatkan materi dari media pembelajaran berbasis komputer dengan media *game* RPG dimungkinkan menjadi lebih baik daripada sebelum mendapatkan materi. (2) Dimungkinkan siswa lebih semangat dan termotivasi untuk belajar pada mata pelajaran Penerapan Rangkaian Elektronika Daya dan Komunikasi ketika telah selesai belajar dengan media pembelajaran berbasis komputer dengan media *game* RPG.

### Saran

Berdasarkan isi dari artikel, terdapat saran-saran yang ingin disampaikan yaitu sebagai berikut.

(1) Untuk penelitian selanjutnya, media pembelajaran dengan media *game* RPG dapat digunakan untuk pengguna *Android* untuk mempermudah proses pembelajaran. (2) Untuk guru, media pembelajaran berbasis komputer dengan media *game* RPG dapat dimanfaatkan sebagai alat bantu mengajar alternatif karena dapat menarik perhatian siswa dengan menerapkan konsep belajar yang baru. (3) Untuk penulis lain, dapat juga menggunakan media pembelajaran yang lain untuk digunakan sebagai bahan kajian literatur.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2009. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Arifin, Zaenal. 2012. *Metodologi Penelitian*. Surabaya: Lentera Cendikia.

- Bakhri, Muhammad Afrizal. 2018. *“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Game RPG Untuk Mata Pelajaran Pemrograman Game di SMK Negeri 12 Surabaya”*. Skripsi. Surabaya: Program Sarjana Universitas Negeri Surabaya.
- Hamalik, Oemar. 2009. *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Jasson. 2009. *Role Playing Game (RPG) Maker*. Jakarta: Andi Publisher.
- Republik Indonesia. *UU No. 20 tahun 2003*. [www.kelembagaan.ristekdikti.go.id/wpcontent/uploads/2016/08/UU\\_no\\_20\\_th\\_2003.pdf](http://www.kelembagaan.ristekdikti.go.id/wpcontent/uploads/2016/08/UU_no_20_th_2003.pdf). Diakses (8 April 2020).
- Romadhona, Febri Tri. 2018. *“Pengembangan Edugame sebagai Media Pembelajaran Berbasis Role Play Game (RPG) Pada Mata Pelajaran Simulasi Digital Kelas X TAV di SMKN 3 Surabaya”*. Skripsi. Surabaya: Program Sarjana Universitas Negeri Surabaya.
- Sagala, Syaiful. 2003. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: CV Alfabeta.
- Sanjaya, Wina. 2005 *Pembelajaran dalam implementasi kurikulum berbasis kompetensi*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Santosa, Aji. 2015. *“Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Role Play Game (RPG) pada Materi Kalor”*. Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika (JIPF). Vol. 04 no. 03: hal 38-44
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Widoyoko, Eko Putro. 2014. *Penilaian Hasil Pembelajaran di Sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.