

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *SUPERITEM*
BERBANTUAN MULTIMEDIA BERBASIS *GAME* PETUALANGAN
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN PADA MATA PELAJARAN
PEMROGRAMAN DASAR**

SKRIPSI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer



Oleh
Fadli Maulana Ghilman Maghfuri
1400895

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ILMU KOMPUTER
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN
ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
2019**

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *SUPERITEM*
BERBANTUAN MULTIMEDIA BERBASIS *GAME* PETUALANGAN
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN PADA MATA PELAJARAN
PEMROGRAMAN DASAR**

Oleh,
Fadli Maulana Ghilman Maghfuri
1400895

Sebuah Skripsi yang Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer

© Fadli Maulana Ghilman Maghfuri 2019
Universitas Pendidikan Indonesia
Februari 2019

Hak Cipta dilindungi Undang-undang
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian, dengan dicetak
ulang, difotokopi atau cara lainnya tanpa ijin dari peneliti.

**IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *SUPERITEM*
BERBANTUAN MULTIMEDIA BERBASIS *GAME* PETUALANGAN
UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN PADA MATA PELAJARAN
PEMROGRAMAN DASAR**

Disetujui dan disahkan oleh pembimbing:

Pembimbing I,

DR. Wahyudin, M.T.
NIP 197304242008121001

Pembimbing II,

Heri Sutarno, Drs. MT.
NIP 195607141984031002

Mengetahui,

Ketua Departemen Pendidikan Ilmu Komputer

Prof. Dr. Munir, M.IT.
NIP 196603252001121001

IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *SUPERITEM* BERBANTUAN MULTIMEDIA BERBASIS *GAME* PETUALANGAN UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN PADA MATA PELAJARAN PEMROGRAMAN DASAR

Oleh:

Fadli Maulana Ghilman Maghfuri – fadli02@student.upi.edu
1400895

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan pemahaman yang terjadi pada peserta didik, setelah diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan multimedia pembelajaran berbasis *game* petualangan dengan model pembelajaran *superitem* dalam pembelajaran Pemrograman Dasar materi perulangan. Penelitian dilakukan kepada siswa kelas X RPL SMKN 7 Baleendah yang berasal dari salah satu Sekolah Menengah Kejuruan yang ada di kabupaten Bandung. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *mixed method* dengan menggunakan strategi *embedded/nested* konkuren, terdiri dari metode penelitian kualitatif (ikutannya/sekunder) dan metode penelitian kuantitatif (utama/*primer*). Metode penelitian kualitatif terjadi pada saat pengembangan multimedia pembelajaran berbasis *game* petualangan dilakukan. Untuk mengetahui kualitas dari multimedia yang dikembangkan dilakukan pengujian oleh ahli media dan ahli materi menggunakan kuesioner yang dikembangkan berdasarkan *Learning Object Review Instrument* (LORI) versi 1.5. Dari pengujian tersebut diperoleh hasil penilaian oleh ahli media sebesar 84 yang termasuk ke dalam kategori baik dan penilaian oleh ahli materi sebesar 84 yang termasuk ke dalam kategori baik. Berdasarkan dua nilai yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa multimedia pembelajaran berbasis *game* petualangan ini layak untuk digunakan dalam pembelajaran. Sementara itu, metode penelitian kuantitatif dilakukan pada saat menganalisa data peningkatan pemahaman peserta didik setelah mengalami pembelajaran menggunakan multimedia. Data tersebut diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* yang diberikan kepada peserta didik yang telah diberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan multimedia pembelajaran berbasis *game* petualangan. Nilai rata-rata *pretest* yang diperoleh sebesar 52,75, sedangkan nilai rata-rata *posttest* sebesar 73,75 dengan nilai ideal sebesar 100. Dari kedua nilai rata-rata tersebut di diperoleh nilai gain sebesar 0,44 yang menunjukkan adanya peningkatan pemahaman peserta didik setelah menggunakan multimedia pembelajaran berbasis *game* petualangan dengan model *superitem*.

Kata Kunci : Metode Pembelajaran *Superitem*, Multimedia, *Game* Petualangan.

THE IMPLEMENTATION OF SUPERITEM METHOD USING MULTIMEDIA ADVENTURE-GAME BASED ON BASIC PROGRAMMING LESSON TO IMPROVE STUDENTS COMPREHENSION

Arrange by:

Fadli Maulana Ghilman Maghfuri – fadli02@student.upi.edu
1400895

ABSTRACT

The present research aims to examine the improvement of students' comprehension, after they are given the learning multimedia adventure game-based with superitem method in basic programming with looping material learning. The subjects of the present research are the tenth-grade RPL students at SMKN 7 Baleendah Bandung. This research employs mixed method with concurrent embedded/nested strategy, which consists of qualitative method (secondary) and quantitative method (primary). The qualitative method is employed when the development of learning multimedia adventure game-based is done. In order to identify the quality of developed multimedia, the media expert and the theorist employ a test using questioner which is developed based on *Learning Object Review Instrument* (LORI) version 1.5. The results reveal that the assessment which is done by the media expert is 84, while the assessment which is done by the theorist is 84. Both of the assessments are categorized as good. Based on the two values, it can be concluded that this learning multimedia adventure game-based proper to be used in learning. Meanwhile, the quantitative method is employed to analyze the data of the students' comprehension improvement after learning using the multimedia. The average value of pretest which is obtained is 52,75, while the average value of posttest is 73,75 with the ideal value 100. From the two average values, it is obtained that the gain value is 0,44 which indicates the improvement of students' comprehension after using learning multimedia adventure game-based with superitem method.

Keyword : Superitem Learning Method, Multimedia, Adventure Game.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Definisi Operasional	6
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Multimedia Pembelajaran	9
2.1.1 Definisi Multimedia Pembelajaran	9
2.1.2 Keunggulan Multimedia Pembelajaran	10
2.2 Game Petualangan	11
2.2.1 Game	11
2.2.2 Game Petualangan	13
2.3 Model Superitem	14
2.3.1 Definisi Model Superitem	14
2.3.2 Karakteristik Model Superitem	16
2.3.3 Manfaat Superitem	16
2.3.4 Penelitian Terdahulu Terkait Model Superitem	16
2.4 Pemahaman	17
2.4.1 Pemahaman Siswa	17
2.4.2 Tingkat Pemahaman	18
2.4.3 Evaluasi Pemahaman	19
2.5 Construct 2	20
2.5.1 Definisi Construct 2	20
2.6 Corel Draw	24
2.6.1 Definisi Corel Draw	24
BAB III METODE PENELITIAN	27
3.1 Metode Penelitian	27
3.2 Desain Penelitian	29
3.3 Prosedur Penelitian	30
3.4 Populasi dan Sampel	34

3.5 Instrumen Penelitian	34
3.5.1 Instrumen Studi Lapangan	34
3.5.2 Instrumen Validasi Ahli.....	35
3.5.3 Instrumen Tanggapan Peserta Didik.....	37
3.5.4 Instrumen Penilaian Hasil Belajar	40
3.6 Teknis Analisis Data	41
3.6.1 Analisis Data Instrumen Studi Lapangan	41
3.6.2 Analisis Data Instrumen Tes.....	41
3.6.3 Analisis Data Instrumen Media oleh Ahli	47
3.6.4 Analisis Data Instrumen Penilaian Siswa Terhadap Multimedia	48
3.6.5 Analisis Data Instrumen Peningkatan Hasil Belajar	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	51
4.1 Hasil Penelitian	51
4.1.1 Tahap Prapenelitian	51
4.1.2 Tahap Analisis dan Multimedia Game	55
4.1.2.1 Analisis Kebutuhan	55
4.1.2.2 Perancangan Multimedia.....	56
4.1.3 Tahap Pengembangan Multimedia	58
4.1.3.1 Antarmuka Multimedia	58
4.1.3.2 Uji Kelayakan Multimedia.....	63
4.1.4 Tahap Penelitian	64
4.1.5 Tahap Penilaian Hasil	67
4.1.5.1 Deskripsi Hasil Penelitian	67
4.1.5.2 Pengolahan Hasil Penelitian.....	68
4.1.5.3 Pembuatan Laporan.....	72
4.2 Pembahasan.....	73
4.2.1 Rancang Bangun Multimedia Berbasis Game Petualangan	73
4.2.2 Peningkatan Pemahaman Kognitif	74
4.2.3 Tanggapan Siswa Terhadap Multimedia	75
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	77
5.1 Kesimpulan	77
5.2 Rekomendasi	78
DAFTAR PUSTAKA	xi
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Penilaian Multimedia Pembelajaran Berdasarkan <i>Learning Object Review Instrument (LORI) version 1, 5</i>	35
Tabel 3.2 Penilaian Multimedia Pembelajaran Berdasarkan <i>Learning Object Review Instrument (LORI) version 1, 5</i>	36
Tabel 3.3 Instrumen Penilaian/Respon Siswa terhadap Multimedia	38
Tabel 3.4 Klasifikasi Validitas Butir Soal.....	42
Tabel 3.5 Interpretasi Reliabilitas	42
Tabel 3.6 Klasifikasi Indeks Kesukaran	43
Tabel 3.7 Klasifikasi Daya Pembeda Soal	44
Tabel 3.8 Hasil Uji Kelayakan Instrumen Tes	45
Tabel 3.9 Interpretasi Kelayakan Multimedia.....	47
Tabel 3.10 Interpretasi Respon Siswa terhadap Multimedia	48
Tabel 3.11 Kategori Gain Ternormalisasi	50
Tabel 4.1 Daftar Mata Pelajaran yang Dianggap Sulit	51
Tabel 4.2 Spesifikasi Minimum dan Maksimum Perangkat Keras.....	56
Tabel 4.3 Tahapan Model Pembelajaran <i>Superitem</i> dalam Multimedia	57
Tabel 4.4 Langkah-Langkah Penelitian	65
Tabel 4.5 Hasil Penelitian Kelas Eksperimen	67
Tabel 4.6 Hasil Penelitian Kelas Kontrol.....	68
Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas	68
Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas	69
Tabel 4.9 Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-rata	69
Tabel 4.10 Hasil Analisis Indeks Gain	70
Tabel 4.11 Hasil Tanggapan Siswa Terhadap Multimedia	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Construct 2	21
Gambar 3.1 Enam Strategi Metode Campur Sari	27
Gambar 3.2 Strategi Metode <i>concurrent embedded</i>	29
Gambar 3.3 Nonequivalent Control Group Design	30
Gambar 3.4 Prosedur Penelitian Model Pembelajaran <i>Superitem</i> Berbantuan Multimedia berbasis <i>Game</i> Petualangan	31
Gambar 3.5 Skala Instrument Validasi Ahli	47
Gambar 3.6 Skala Respon Siswa terhadap Multimedia	48
Gambar 4.1 Grafik Faktor Penghambat	52
Gambar 4.2 Grafik Minat Belajar.....	53
Gambar 4.3 Grafik Tingkat Penggunaan <i>Game</i>	53
Gambar 4.4 Antarmuka Halaman Awal.....	58
Gambar 4.5 Antarmuka Halaman Level	59
Gambar 4.6 Antarmuka Halaman Materi.....	59
Gambar 4.7 Antarmuka Halaman Petunjuk Bermain	59
Gambar 4.8 Antarmuka Halaman Tentang	60
Gambar 4.9 Antarmuka Kompetensi Dasar	60
Gambar 4.10 Antarmuka Halaman Evaluasi.....	60
Gambar 4.11 Antarmuka Halaman Hasil Evaluasi	61
Gambar 4.12 Antarmuka <i>Game</i>	61
Gambar 4.13 Antarmuka Cerita Singkat dan Misi <i>Game</i>	62
Gambar 4.14 Antarmuka Berhasil Selesai	62
Gambar 4.15 Antarmuka Skor Kurang.....	63
Gambar 4.16 Hasil Penilaian Multimedia Aspek Materi	64
Gambar 4.17 Hasil Penilaian Multimedia Aspek Media	64
Gambar 4.18 Hasil Analisis Respon Siswa Terhadap Multimedia	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1

- a. Silabus Mata Pelajaran Pemrograman Dasar
- b. RPP
- c. *Flowchart*
- d. *Storyboard*

Lampiran 2

- a. Format Angket Survey Lapangan
- b. Format Angket Validasi Ahli Media
- c. Format Angket Validasi Ahli Materi
- d. Format Lembar Judgement Soal
- e. Format Soal Uji Coba
- f. Soal *Pretest* dan *Posttest*
- g. Format Respon Siswa terhadap Multimedia

Lampiran 3

- a. Hasil Angket Survey Lapangan
- b. Hasil Angket Validasi Ahli Media
- c. Hasil Angket Validasi Ahli Materi
- d. Hasil Lembar Judgement Soal
- e. Hasil *Pretest* dan *Posttest*
- f. Hasil Respon Siswa terhadap Multimedia

Lampiran 4

- a. Daftar Skor Uji Coba Soal
- b. Uji Validitas
- c. Uji Realibilitas
- d. Uji Tingkat Kesukaran
- e. Uji Daya Pembeda

Lampiran 5

- a. Uji Normalitas
- b. Uji Homogenitas
- c. Uji Perbedaan Dua Rata-rata
- d. Analisis Indeks Gain

Lampiran 6

- a. Surat Izin Penelitian
- b. Surat Keterangan Penelitian
- c. Dokumentasi

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwijaya, Mohammad; S, Kodrat Iman; Christiyono, Yuli. (2015). *Perancangan Game Edukasi Platform Belajar Matematika berbasis Android menggunakan Construct 2*. Semarang: Jurnal. Jurusan Teknik Elektro Universitas Diponegoro
- Afriansyah, Aidil. (2018). *Rancang Bangun Media Pembelajaran Coreldraw Berbasis Multimedia Vol.8 No.1*. Jurnal Teknologi Informasi dan Komputer Politeknik Sekayu
- Agustin, Mubiar. (2011). *Permasalahan Belajar dan Inovasi Pembelajaran*. Bandung : Refika Aditama
- Alagmulai, S. (2006). *SOLO, RASCH, QUEST, and Curriculum Evaluation*. [Online]. Tersedia: <http://www.aare.edu.au>
- Apriyanto, Apriyanto dan Ishak Saputra Lasodi. (2016). *Pembuatan Game Labirin Menggunakan Aplikasi Construct 2 Berbasis Online Vol 2 No 2*. Jurnal Elektronik Sistem Informasi dan Komputer STMIK Bina Mulia Palu. stmik-binamuliapalu.ac.id
- Arikunto, S. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arikunto, S. (2014). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta
- Aris, Shoimin. (2014). *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media
- Bloom, Benjamin S. (1979). *Taxonomy of Educational Objective*. New York: Longman
- Creswell, J.W., dan Plano Clark, V.L. (2010). *Designing and Conducting Mixed Methods Research (2nd ed)*. Thousand Oaks, CA : Sage
- Curtis, D.D. dan Lawson, M.J. (2002). *Computer Adventure Games as Problem-Solving Enviroments*. International Education Journal, 3(4), hal.43-56
- Daryanto. (2012). *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media
- Firdaus, A. (2009). *Pembelajaran Matematika dengan Tugas Bentuk Superitem*
- Green, Timothy D, dan Brown, A. (2002). *Multimedia Project in The Classroom*. United States of America: Corwin Press, Inc

- J Von Neuman dan O. Morgenstern. (2004). *Theory of Games and Economic Behaviour*. New Jersey: Pricenton University Press
- Kuswana, Wowo Sunaryo. (2012). *Taksonomi Kognitif*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya
- Mulyadi. (2006). *Sistem Informasi Akuntansi Biaya, Edisi Ketiga*. Jakarta: Salemba Empat
- Munir. (2012). *Multimedia Konsep & Aplikasi dalam Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Munir. (2015). *Multimedia*. Bandung: Alfabeta.
- N.K. Roestiyah. (1991). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Nesbit, J., Karen, B., & Tracey, L. (2007). *Learning Object Review Instrument versi 1 vol.5*. Canada: Tele Learning NCE, CANRIE Inc. and edu
- Oktavia Nur, d. (2015). *Pembuatan Game Edukasi Berbasis Construct 2 sebagai Medi Pembelajaran Fisika untuk Siswa Sekolah Menengah Pertama*. Bandung: Prosiding Seminar Nasional Fisika dan Aplikasinya
- Permatasari, B.I. (2014). *Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Superitem dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas X SMAN 11 Makassar*. Makassar: Jurnal Matematika dan pembelajaran, 2(1), hal.136-153
- Prensky . (2001). *Digital Game-Based Learning-Ch5, hal.1–31*.
- Putra, Nusa dan Hendarman. (2013). *Metode Riset Campur Sari*, Jakarta: PT. Indeks
- Rice, S. (1985). *Adventure Games- Computers and Language, Classroom Computing*.
- Ruseffendi. 2006. *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika*. Bandung: Tarsito
- Rusman. (2013). *Metode-Metode Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Roedavan, R. (2014). *Unity Tutorial Game Engine*. Bandung: Informatika
- Sadiman, arif, dkk. (2014). *Media Pendidikan: Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Ed. 1-15. Jakarta: Rajawali Pers. Raja Grafindo Persada.

- Salen, Katie & Zimmerman, Eric. (2003). *Rules Of Play: Game Design Fundamental*. United States of America: MIT Press.
- Subiyanto. (1988). *Evaluasi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Proyek Pengembangan Lembaga Pendidikan Tenaga Kependidikan.
- Sudjana N. (2000). *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Suherman dan Sukjaya. 1990. *Petunjuk Praktis untuk Melaksanakan Evaluasi Pendidikan Matematika*. Bandung: Wijaya Kusuma.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Undang-undang Republik Indonesia. 2003. *Undang-undang Republik Indonesia No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*: Jakarta. Sekiertariat Negara Republik Indonesia.
- Widiyanto, R. (2006). *Teknik Profesional CorelDraw*. Jakarta: PT. Elex media Komputindo