

DAFTAR ISI

| | |
|---|-----|
| PERNYATAAN..... | i |
| KATA PENGANTAR | ii |
| UCAPAN TERIMA KASIH..... | iii |
| ABSTRAK | v |
| ABSTRACT | vi |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| BAB 1 PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Penelitian..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 9 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 9 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | 10 |
| 1.5 Manfaat Penelitian..... | 10 |
| 1.6 Sistematika Penulisan..... | 11 |
| BAB II KAJIAN TEORI..... | 13 |
| 2.1 Rancang Bangun..... | 13 |
| 2.2 Proses Belajar | 13 |
| 2.3 Multimedia | 14 |
| 2.3.1 Pengertian Multimedia..... | 14 |
| 2.3.2 Multimedia Interaktif..... | 16 |
| 2.4. Metode Penelitian..... | 17 |
| 2.5 Pengertian <i>Game</i> | 18 |
| 2.5.2 Sejarah <i>Game</i> | 19 |
| 2.5.3 Games Edukasi | 20 |
| 2.5.4 Jenis-Jenis Game..... | 21 |
| 2.6 Model <i>Connecting, Organizing, Reflecting, Extending CORE</i> | 31 |
| 2.7 Pemahaman | 35 |
| 2.8 Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) | 35 |
| 2.9 Bahasa pemograman..... | 38 |
| 2.10 Bahasa C++ | 38 |

Aldy Romansyah Ruchiyat, 2018

RANCANG BANGUN MULTIMEDIA INTERAKTIF DENGAN MODEL CONNECTING, ORGANIZING, REFLECTING AND EXTENDING (CORE) BERBASIS GAME PETUALANGAN UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA PADA MATERI PEMOGRAMAN DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

| | |
|--|-----------|
| 2.11 Algoritma..... | 41 |
| 2.12 Ciri Algoritma | 42 |
| 2.12 Tipe Data | 42 |
| 2.12.1 Tipe Data Integer | 43 |
| 2.12.2 Tipe Data Karakter..... | 44 |
| 2.12.3 Tipe Data String..... | 44 |
| 2.13 Statement | 45 |
| 2.13.1 Statement IF..... | 45 |
| BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN..... | 47 |
| 3.1 Metode Penelitian..... | 47 |
| 3.2 Prosedur Penelitian..... | 47 |
| 3.2.1 Tahap Analisis | 51 |
| 3.2.2 Tahap Desain | 52 |
| 3.2.3 Tahap Pengembangan | 52 |
| 3.2.4 Tahap Implementasi..... | 53 |
| 3.2.5 Tahap Penilaian..... | 54 |
| 3.3. Populasi dan Sampel | 54 |
| 3.4 Instrumen Penelitian..... | 54 |
| 3.4.1 Instrumen Studi Lapangan | 55 |
| 3.4.2 Instrument Validasi Ahli Media dan Ahli Materi | 55 |
| 3.4.3 <i>Instrument</i> Lembar Observasi..... | 60 |
| 3.5 Teknik Analisis Data | 61 |
| 3.5.1 Analisis data instrumen studi lapangan | 61 |
| 3.5.2 Analisis data instrumen validasi ahli | 61 |
| 3.5.3. Analisis data penilaian siswa terhadap multimedia | 62 |
| 3.5.4 Analisis Data Peningkatan Hasil Belajar Siswa Setelah Menggunakan Multimedia interaktif berbasis game petualangan | 63 |
| BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 65 |
| 4.1 Tahap Analisis | 65 |
| 4.1.1 Analisis Umum | 65 |
| 4.1.2 Analisis Pengguna | 65 |
| 4.1.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak | 66 |

| | |
|--|-----|
| 4.1.4 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras | 67 |
| 4.1.5 Analisis Penyusunan Instrumen..... | 68 |
| 4.2 Tahap Desain | 68 |
| 4.2.1 Rancang Materi dan Model Pembelajaran..... | 68 |
| 4.2.2 Diagram Alir atau <i>Flowchart</i> | 71 |
| 4.2.3 <i>Storyboard</i> | 76 |
| 4.2.4 Soal | 83 |
| 4.3 Tahap Pengembangan | 83 |
| 4.3.1 Antarmuka Multimedia | 83 |
| 4.3.2 Tahap Pengujian | 92 |
| 4.4 Tahap Implementasi..... | 100 |
| 4.4.1 Tahap Uji Coba satu | 100 |
| 4.4.2 Tahap Uji Coba Dua | 103 |
| 4.4.3 Uji Coba Tahap Tiga | 105 |
| 4.4.4 Tahap Penilaian | 109 |
| 4.5 Analisis Data..... | 112 |
| 4.5.1 Data Hasil Pembelajaran kelas Konvensional | 112 |
| 4.5.2 Data Hasil Pembelajaran menggunakan Media..... | 114 |
| 4.5.3 Perbandingan rata-rata (mean) Hasil belajar konvensional dan hasil belajar menggunakan media | 116 |
| 4.6 Analisis Uji Prasyarat | 117 |
| 4.6.1 Uji Gain | 117 |
| 4.7 Pembahasan Penelitian | 117 |
| 4.7.1 Tahap Persiapan Penelitian..... | 118 |
| 4.7.2 Tahap Pelaksanaan Penelitian | 126 |
| 4.8 Kelebihan, Kekurangan, Kendala dan Rekomendasi | 134 |
| 4.8.1 Kelebihan..... | 134 |
| BAB 5 SIMPULAN DAN SARAN..... | 137 |
| 5.1 Simpulan..... | 137 |
| 5.2 Saran | 138 |
| DAFTAR PUSTAKA | 139 |

DAFTAR TABEL

| | |
|--|-----|
| Tabel 3.1. Instrumen Validasi Ahli Materi | 48 |
| Tabel 3.2. Validasi Ahli Media | 51 |
| Tabel 3.3. Kategori persentase Rating Scale..... | 53 |
| Tabel 3.4. Kategori Angket Siswa | 54 |
| Tabel 3.5. Kategori Presentse Rating Scale | 54 |
| Tabel 3.6. Kategori Presentse Gain..... | 55 |
| Tabel 4.1. Tahapan Model CORE..... | 51 |
| Tabel 4.2. Hasil <i>Movie testing</i> | 82 |
| Tabel 4.3. Validasi ahli media..... | 85 |
| Tabel 4.4. Validasi ahli materi | 86 |
| Tabel 4.5. Respons siswa uji coba 1 | 89 |
| Tabel 4.6. Perbaikan 1 | 90 |
| Tabel 4.7. Respons siswa uji coba 2 | 91 |
| Tabel 4.8. Perbaikan 2..... | 93 |
| Tabel 4.9. Pelaksanaan pembelajaran | 94 |
| Tabel 4.10. Penilaian siswa terhadap multimedia..... | 97 |
| Tabel 4.11. Hasil kelas <i>eksperimen</i> | 99 |
| Tabel 4.12. Hasil kelas <i>eksperimen</i> media..... | 101 |
| Tabel 4.13. Perhitungan gain..... | 103 |
| Tabel 4.14. RPP kelas konvensional..... | 113 |
| Tabel 4.15. RPP kelas media..... | 117 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|--|----|
| Gambar 2.1 <i>Start page</i> construct 2 | 29 |
| Gambar 2.2 <i>Template or example</i> construct 2 | 29 |
| Gambar 2.3 <i>Eventsheet</i> construct 2 | 30 |
| Gambar 2.4 <i>Behavior panel</i> construct 2 | 30 |
| Gambar 2.5 <i>Plug-in</i> construct 2 | 31 |
| Gambar 2.6 <i>Eksport panel</i> construct 2 | 31 |
| Gambar 2.7 Contoh program bahasa C..... | 39 |
| Gambar 2.8 Contoh program bahasa C++..... | 40 |
| Gambar 2.9 Contoh penulisan deklarasi string..... | 44 |
| Gambar 2.10 Diagram alir pernyataan IF..... | 46 |
| Gambar 3. 1 Model Life Cycle | 48 |
| Gambar 3.2 Tahap metode penelitian | 49 |
| Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> Login..... | 72 |
| Gambar 4.2 <i>Flowchart</i> level 1 | 73 |
| Gambar 4.3 <i>Flowchart</i> level 2 | 74 |
| Gambar 4.4 <i>Flowchart</i> level 3 | 74 |
| Gambar 4.5 <i>Storyboard</i> halaman awal game | 76 |
| Gambar 4.6 <i>Storyboard</i> halaman menu utama..... | 77 |
| Gambar 4.7 <i>Storyboard</i> halaman kompetensi inti..... | 77 |
| Gambar 4.8 <i>Storyboard</i> halaman kompetensi dasar | 78 |
| Gambar 4.9 <i>Storyboard</i> halaman pilihan suara..... | 78 |
| Gambar 4.10 <i>Storyboard</i> halaman tentang..... | 79 |
| Gambar 4.11 <i>Storyboard</i> halaman bantuan..... | 79 |
| Gambar 4.12 <i>Storyboard</i> halaman materi 1 – 3 | 80 |
| Gambar 4.13 <i>Storyboard</i> halaman stage 1 – 3 | 81 |
| Gambar 4.14 <i>Storyboard</i> halaman materi 1 – 3 | 81 |
| Gambar 4.15 <i>Storyboard</i> halaman isian singkat | 82 |
| Gambar 4.16 <i>Storyboard</i> halaman score pada isian singkat | 82 |
| Gambar 4.17 <i>Storyboard</i> halaman soal final test..... | 83 |

Aldy Romansyah Ruchiyat, 2018

RANCANG BANGUN MULTIMEDIA INTERAKTIF DENGAN MODEL CONNECTING, ORGANIZING, REFLECTING AND EXTENDING (CORE) BERBASIS GAME PETUALANGAN UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN SISWA PADA MATERI PEMOGRAMAN DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

| | |
|--|-----|
| Gambar 4.18 <i>Storyboard</i> halaman score final test | 83 |
| Gambar 4.19 Antarmuka menu awal | 84 |
| Gambar 4.20 Antarmuka menu utama | 86 |
| Gambar 4.21 Antarmuka sk-kd | 86 |
| Gambar 4.22 Antarmuka pilihan..... | 87 |
| Gambar 4.23 Antarmuka tentang | 87 |
| Gambar 4.24 Antarmuka bantuan | 88 |
| Gambar 4.25 Antarmuka stage 1 | 88 |
| Gambar 4.26 Antarmuka petunjuk permainan | 89 |
| Gambar 4.27 Antarmuka materi..... | 89 |
| Gambar 4.28 Antarmuka isian singkat..... | 90 |
| Gambar 4.29 Antarmuka skor isian singkat..... | 90 |
| Gambar 4.30 Antarmuka skor | 91 |
| Gambar 4.31 Antarmuka soal <i>final test</i> | 91 |
| Gambar 4.32 Antarmuka skor final..... | 92 |
| Gambar 4.33 Perbandingan kelas konvensional dan kelas media..... | 122 |