

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ii
ABSTRAK.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Penelitian.....	1
B. Rumusan Masalah Penelitian	5
C. Tujuan Penelitian	6
D. Manfaat Penelitian	7
E. Struktur Organisasi Tesis.....	7
BAB II MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO GAME	
PENCEMARAN AIR DALAM KAITANNYA DENGAN PENGUASAAN KONSEP DAN KETERAMPILAN METAKOGNITIF SISWA	
A. Penguasaan Konsep.....	9
B. Metakognisi.....	10
C. Game Sebagai Media Pembelajaran	17
D. Karakteristik Materi Interaksi Makhluk Hidup dengan Lingkungan.....	27
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Metode dan Desain Penelitian.....	36
B. Sampel Penelitian.....	37
C. Definisi Operasional.....	38
D. Instrumen Penelitian.....	39
E. Prosedur Penelitian	46
F. Teknik Pengolahan Data.....	54
G. Analisis Hasil Uji Coba Instrumen.....	59
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Pengembangan desain media pembelajaran video	

Rosita Putri Rahmi Haerani, 2015

*PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN VIDEO GAME PENCEMARAN AIR UNTUK MENINGKATKAN
PENGUASAAN KONSEP DAN KETERAMPILAN METAKOGNITIF SISWA*

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

game.....	62
B. Penguasaan Konsep Siswa setelah Pembelajaran menggunakan game	95
C. Keterampilan Metakognitif Siswa setelah pembelajaran menggunakan game	118
D. Respon siswa pada pembelajaran menggunakan game....	138
E. Keterlaksanaan Pembelajaran menggunakan game.....	146

BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

A. Simpulan.....	155
B. Implikasi dan Rekomendasi.....	156

DAFTAR PUSTAKA	157
LAMPIRAN-LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Kegiatan metakognitif pada tiap kategori keterampilan metakognitif.	16
2.2 Analisis Karakteristik Konsep Interaksi Makhluk hidup dengan Lingkungan.....	30
3.1 The one-Group Pretest-Posttest Design.....	36
3.2 Instrumen Penelitian.....	39
3.3 Kriteria Validitas item butir soal.....	44
3.4 Kriteria Reliabilitas Butir Soal.....	45
3.5 Kriteria Indeks Kesukaran	45
3.6 Kriteria Daya Pembeda.....	46
3.7 Kategori Tingkat Kelayakan Game menurut Ahli dan Pengguna.....	55
3.8 Kriteria N-gain.....	55
3.9 Interpretasi effect size.....	56
3.10 Tafsiran kualitatif angket.....	57
3.11 Kegiatan metakognitif pada tiap kategori keterampilan metakognitif	58
4.1 Overview Desain Video Game Pencemaran air.....	69
4.2. Rekapitulasi Angket Validasi oleh Ahli Media.....	80
4.3. Rekapitulasi Angket Validasi oleh Ahli Materi.....	82
4.4 Rekapitulasi Angket Validasi Pengguna.....	84
4.5 Temuan Hasil Implementasi Penggunaan media pembelajaran video game dari siswa.....	88
4.6 Tabel Paparan Kekurangan, Kelebihan, Kendala dan Rekomendasi...	93
4.7 Pre-test, post-test, dan n-gain penguasaan konsep per tipe konsep....	98
4.8.Rekapitulasi Kemunculan Komponen Lingkungan pada Gambar sebelum dan sesudah perlakuan.....	110
4.9.Rekapitulasi total persen gambar.....	111
4.10. nilai rata-rata awal, akhir dan gain yang dinormalisasi pada MCA-I	118
4.11. nilai rata-rata tes awal, tes akhir dan gain yang dinormalisasi pada soal uraian.....	119
4.12. Jumlah dan persentase aktivitas per keterampilan metakognitif....	128
4.13. Rekapitulasi Skala Sikap Siswa Terhadap Pembelajaran IPA menggunakan media pembelajaran video game.....	138
4.14 Persentase Keterlaksanaan Pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran video game IPA.....	147

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Komponen-komponen Metakognisi.....	13
3.1 Model Pengembangan Multimedia Mardika.....	48
3.2 Alur Penelitian	49
4.1 Matriks Keterhubungan Tema dan Sub-Topik pada Bidang yang Dipadukan.....	66
4.2 The Game –based Learning Framework.....	67
4.3. Flowchart game “selamatkan dunia digital!!”	71
4.4. Contoh Storyboard game “selamatkan dunia digital!!”	74
4.5. Contoh Rancangan Antarmuka Menu Utama.....	75
4.6 Anatrmuka menu utama.....	76
4.7. Antarmuka Informasi yang dapat diakses siswa.....	77
4.8. Representasi kondisi sungai dekat lokasi penebangan hutan.....	77
4.9 . Represantasi kondisi sungai dekat pemukiman.....	78
4.10 . Representasi kondisi sungai dekat pertanian.....	78
4.11 Simulasi Terjadinya Hujan Asam.....	78
4.12 Permainan tambahan melawan monster.....	79
4.13 . Evaluasi berupa penyelesaian misi.....	79
4.14. Diagram Perbandingan Nilai Rata-Rata Gain yang Dinormalisasi per Tipe Kemampuan Penguasaan Konsep.....	98
4.15. Diagram batang Perbandingan Nilai Rata-Rata tes awam tes akhir dan n-gain yang Dinormalisasi Penguasaan Konsep.....	101
4.16. Input-Process-Outcome Game Model.....	103
4.17. Contoh mental model siswa sebelum perlakuan.....	114
4.18. Contoh mental model siswa setelah perlakuan.....	115
4.19. Contoh mental model siswa dipengaruhi oleh representasi didalam game.....	117
4.20. Strategi Metakognitif yang dapat memfasilitasi keterampilan metakognitif.....	124
4.21. Diagram Perbandingan Persentase kemunculan aktivitas metakognitif pada tiap proses pembelajaran menggunakan video game per kategori superordinat.....	129

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran	Halaman
Lampiran A	
1. Flowchart	161
2. game-based learning framework.....	162
3. Keterampilan metakognitif dan konsep yang dapat dibangun melalui game	165
4. Analisis Konsep	171
5. Lesson Con-Squence Map.....	181
6. Analisis Wacana.....	182
7. Storyboard.....	219
Lampiran B	
1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	230
2. Instrumen Penelitian.....	252
Lampiran C	
1. Hasil pretest, postest, dan n-gain Penguasaan konsep siswa.....	287
2. Hasil pretest, postest, dan n-gain Keterampilan Metakognitif siswa	294
3. Hasil Pengolahan angket Respon Siswa.....	299
4. Hasil pengolahan protokol aktivitas metakognitif siswa selama pembelajaran	301
5. Hasil Penilaian Kelayakan game	306
6. Hasil pengolahan penilaian mental model siswa.....	310
7. Hasil Validasi Instrumen	311
Lampiran D	
1. Surat Ijin Penelitian	
Lampiran E	
1. Dokumentasi Kegiatan	