

MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKSI ANTAR PARTIKEL MENGUNAKAN KONTEKS SISTEM INK-JET PRINTER UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA SMA

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh multimedia pembelajaran mengenai interaksi antar partikel menggunakan konteks sistem inkjet printer yang direkonstruksi untuk meningkatkan literasi sains siswa SMA. Penelitian ini mengacu pada Model Rekonstruksi Pendidikan khususnya komponen pertama, Klarifikasi dan Analisis Konten Sains, dimana struktur konten sains (interaksi antar partikel) diolah melalui proses elementarisasi dan konstruksi menjadi struktur konten pembelajaran (konten interaksi antar partikel yang diperkaya konteks sistem inkjet printer) yang *accessible* bagi siswa SMA. Penambahan konteks ke dalam konten sains bertujuan untuk meningkatkan literasi sains siswa. Penelitian ini menggunakan desain *sequential mixed model* yang terdiri dari dua fase. Masing-masing fase menggunakan metoda kuantitatif dan kualitatif. Fase pertama bertujuan untuk menghasilkan struktur konten pembelajaran (berupa teks dasar). Pengumpulan data kualitatif dilakukan dengan mencari sumber pustaka mengenai konten interaksi antar partikel konteks inkjet printer, kurikulum 2013 dan PISA, serta mengenai literasi sains kemudian dilakukan analisis sehingga dihasilkan indikator pembelajaran dan wacana berupa teks dasar. Untuk keperluan Kuantitatif, indikator pembelajaran dan wacana ini kemudian divalidasi. Hasilnya menunjukkan bahwa indikator pembelajaran dan wacana sudah valid. Fase kedua bertujuan untuk menghasilkan multimedia. Pengumpulan data kualitatif dilakukan dengan penyusunan *lesson sequence map*, transformasi produk analisis wacana teks ke dalam materi presentasi, penyusunan *story board* dan pengembangan multimedia. Pengumpulan data kuantitatif dilakukan dengan menyebarkan kuesioner penilaian terhadap multimedia kepada dosen ahli media dan ahli materi. Hasilnya menunjukkan bahwa multimedia tersebut bernilai Sangat Baik (SB) baik dari segi desain instruksional dan konseptual maupun dari segi desain grafis dan antarmuka.

Kata kunci: *Multimedia Pembelajaran, Literasi Sains, Inkjet printer, Gaya antar partikel, Model Rekonstruksi Pendidikan*

Hassanudin, 2014

MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKSI ANTAR PARTIKEL MENGGUNAKAN KONTEKS SISTEM INK-JET PRINTER UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA SMA

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

LEARNING MULTIMEDIA OF INTERMOLECULAR FORCES USING INKJET PRINTER CONTEXT RECONSTRUCTED TO ACHIEVE HIGH-SCHOOL STUDENTS' SCIENTIFIC LITERACY

ABSTRACT

This study was to obtain learning multimedia of intermolecular forces using inkjet printer context reconstructed to achieve high-school students' scientific literacy. This study referred to the Model of Educational Reconstruction (MER) especially the first component namely Clarification and Analysis of Subject Matter whose purpose to reconstruct science content structure (intermolecular forces) into chemistry structure content for instruction (inkjet printer built in intermolecular forces) through a process of construction and elementaritation so that it can be accepted well by students and support the achievement of scientific literacy. This study used sequential mixed model design that involves two phase and two method (qualitative and quantitative) within each phase. Phase I purpose to reconstruct structure content for instruction (basic text). Qualitative data of phase I was content science about intermolecular forces, context about inkjet printer, 2013 curriculum and PISA, and scientific literacy theory. They was analysed to obtain instruction indicator and basic text. Quantitative data of phase I was validated result of experts for instruction indicator and basic text. The results was found that they were valid. Phase II purpose to develop multimedia. Qualitative data of phase II was lesson sequence map, transformation of analysis text product, story board, and multimedia. Quantitative data of phase II was assessment of multimedia in instructional, conceptual, Interface and Graphic Design. The results was found that multimedia has very good quality in all of aspect.

Keywords: *Learning Multimedia, Scientific Literacy, Inkjet Printer, Intermolecular Forces, Model of Educational Reconstruction*

Hassanudin, 2014

MULTIMEDIA PEMBELAJARAN INTERAKSI ANTAR PARTIKEL MENGGUNAKAN KONTEKS SISTEM INK-JET PRINTER UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA SMA

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