

KONSTRUKSI MULTIMEDIA PEMBELAJARAN KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN (K_{sp}) MENGGUNAKAN KONTEKS NANOFILTRASI UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SISWA SMA

Adrizal Alfian, Hernani, Rahmat Setiadi
Jurusan Pendidikan Kimia UPI
rza_alfian@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan multimedia pembelajaran pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan (K_{sp}) menggunakan konteks nanofiltrasi yang dikonstruksi 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 (kelarutan dan hasil kali kelarutan) diolah melalui proses elementarisasi dan konstruksi menjadi struktur konten pembelajaran (konten kelarutan dan hasil kali kelarutan yang diperkaya konteks nanofiltrasi) yang *accessible* bagi siswa SMA. Penambahan konteks ke dalam konten sains bertujuan untuk meningkatkan literasi sains siswa. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini dituangkan dalam langkah-langkah konstruksi dan karakterisasi konten dan konteks, angket penilaian guru dan angket tanggapan siswa. Hasil penelitian adalah: (1) Konstruksi yang sesuai dengan konteks kelarutan dan hasil kali kelarutan dengan konteks nanofiltrasi (berupa teks dasar) direpresentasikan ke dalam multimedia pembelajaran dengan bahasa yang singkat, padat dan jelas tanpa mengurangi makna. (2) Karakteristik multimedia pembelajaran kelarutan dan hasil kali kelarutan (k_{sp}) dengan konteks nanofiltrasi mengikuti tahapan-tahapan pembelajaran STL, dan karakteristik multimedia ini adalah khas untuk konteks nanofiltrasi. (3) Berdasarkan hasil angket penilaian guru, bahwa multimedia pembelajaran dinilai dari segi desain instruksional pembelajaran telah memenuhi prinsip proses pembelajaran dengan baik, kriteria prinsip pembelajaran meliputi aspek meningkatkan perhatian, menginformasikan tujuan pembelajaran, merangsang pengetahuan awal siswa, menampilkan isi, menyediakan panduan belajar, meningkatkan kinerja dan mengukur hasil belajar dinilai baik serta aspek menyediakan umpan balik dinilai baik, (4) Hasil ujicoba terbatas menunjukkan bahwa hampir seluruh siswa (74,7%) termotivasi belajar dengan menggunakan multimedia pembelajaran yang dikembangkan. Hampir seluruh siswa (76,2%) dapat mengontrol multimedia pembelajaran dengan baik dan memberikan tanggapan yang baik terhadap multimedia pembelajaran.

Kata Kunci: *Literasi Sains, Multimedia Pembelajaran, Kelarutan dan Hasil kali Kelarutan (K_{sp}), Nanofiltrasi, Model Rekonstruksi Pendidikan.*

Adrizal alfian, 2015

Konstruksi multimedia pembelajaran kelarutan dan hasil kali kelarutan (k_{sp}) menggunakan konteks nanofiltrasi untuk meningkatkan literasi sains siswa sma
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

THE CONSTRUCTION OF SOLUBILITY AND SOLUBILITY PRODUCT INSTRUCTIONAL MULTIMEDIA USING NANOFILTRATION CONTEXT FOR IMPROVING SCIENTIFIC LITERACY OF HIGH SCHOOL STUDENTS

Adrizar Alfian, Hernani, Rahmat Setiadi
Jurusan Pendidikan Kimia UPI
rza_alfian@yahoo.com

ABSTRACT

This study aims to produce a multimedia learning in material solubility and solubility product (K_{sp}) using nanofiltration context constructed to improve the scientific literacy of high school students. This study refers to the Model Reconstruction of Education in particular the first component, Clarification and Analysis of Content Science in which the structure of content science (solubility and solubility product) is processed through a process elementarisasi and construction into the structure of learning content (content solubility and solubility product enriched context nanofiltration) are accessible for high school students. The addition of context into the science content aims to improve the scientific literacy of students. The instrument used in this study measures outlined in the construction and characterization of content and the context, questionnaire assessment questionnaire responses of teachers and students. Results of the study are: (1) Construction in accordance with the context of the solubility and solubility product with nanofiltration context (in the form of basic text) are represented in a multimedia language learning with short, dense and clear without prejudice meaning. (2) Characteristics of learning multimedia solubility and solubility product (K_{sp}) with context nanofiltration follow the stages of learning STL, and multimedia characteristics are typical for nanofiltration context. (3) Based on the questionnaire assessment of teachers, that multimedia learning assessed in terms of instructional design of learning has met the principles of the learning process well, the criteria learning principles covering aspects of improving attention, informing the learning objectives, stimulate the knowledge beginning students, display the contents, provide study guides, improve performance and measure learning outcomes assessed as well as providing feedback aspect is considered good, (4) limited test results show that almost all students (74.7%) are motivated to learn by using multimedia learning developed. Almost all students (76.2%) can control the multimedia learning well and give a good response to multimedia learning.

Keyword : *Scientific literacy, instructional multimedia, solubility and solubility product, nanofiltration, model Model Reconstruction of Education.*

Adrizar alfian, 2015

Konstruksi multimedia pembelajaran kelarutan dan hasil kali kelarutan (k_{sp}) menggunakan konteks nanofiltrasi untuk meningkatkan literasi sains siswa sma Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Adrizar alfian, 2015
Konstruksi multimedia pembelajaran kelarutan dan hasil kali kelarutan (ksp) menggunakan
konteks nanofiltrasi untuk meningkatkan literasi sains siswa sma
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu