

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan representasi kimia sekolah berbasis intertekstual pada submateri ikatan kovalen dalam bentuk multimedia pembelajaran. Penelitian ini merupakan bagian dari penelitian dan pengembangan (*Research and Development*), dengan menggunakan metode deskriptif dan evaluatif. Objek penelitian ini adalah submateri ikatan kovalen yang dispesifikan pada proses pembentukan ikatan kovalen. Indikator untuk submateri ikatan kovalen adalah menjelaskan proses terbentuknya ikatan kovalen tunggal, rangkap dua, dan rangkap tiga. Dari hasil kajian level representasi untuk submateri ikatan kovalen dari tujuh bahan ajar kimia SMA kelas X diketahui bahwa semua bahan ajar yang dianalisis tidak menyertakan representasi pada level makroskopis. Dari hasil analisis tiga multimedia yang telah ada diketahui bahwa ketiga multimedia tersebut tidak menampilkan representasi pada level makroskopis, tidak semua prinsip pengembangan multimedia diterapkan dan ada beberapa aspek teori belajar *discovery learning* yang tidak diterapkan. Multimedia dikembangkan berdasarkan *script* dan *storyboard* yang telah divalidasi. Aspek yang divalidasi meliputi aspek konten dan pedagogik yang dilakukan oleh dosen kimia dengan cara presentasi terbuka. Cara penyajian dalam multimedia meliputi cara penyajian enaktif, ikonik dan simbolik. Skor rata-rata sebesar 82% dari hasil validasi aspek multimedia bermakna bahwa pakar multimedia menilai multimedia sudah valid. Skor rata-rata 85,64% hasil pengolahan angket tanggapan guru kimia terhadap multimedia dan skor rata-rata sebesar 85,73% hasil pengolahan angket tanggapan siswa terhadap multimedia bermakna bahwa guru kimia dan siswa menganggap multimedia bisa digunakan dalam pembelajaran.

Kata kunci: representasi kimia, intertekstual, ikatan kovalen, multimedia pembelajaran.

## ABSTRACT

This research was aimed to develop chemical representation based in intertextuality in covalent bond concept in the form of learning media. This research was part of research and development, which used descriptive and evaluative method. The object of this research was the concept of covalent bond which was specified into the process of how covalent bond is formed. The indicator of the concept is “to explain the process of formation of single, double and triple covalent bond”. The overview of representation level from seven textbooks showed that all textbooks do not show the representation at macroscopic level. The overview of three learning media showed that all multimedia do not show the representation at macroscopic level, some of multimedia principle were not applied and some aspects of discovery learning were not applied too. The media was created based on script and storyboard that had been validated. Content and pedagogic aspects were validated by lectures at open presentation. The media was using iconic, enactive and symbolic presentation. The score of 82% of multimedia aspect means that the media experts judged this media has been valid. Meanwhile, the score of 85.64% in teacher’s review and 85.73% in student’s review means that according to students and teachers this media can be used in teaching-learning activity.

Keyword: chemical representation, intertextuality, covalent bond, multimedia.

Enggah Kurniawan, 2014

*Pengembangan representasi kimia sekolah berbasis intertekstual pada submateri ikatan kovalen dalam bentuk media pembelajaran*

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