

ABSTRAK

Ria Fitriani: **Pengembangan Bahan Ajar Kimia Interaktif Berbasis Web Pada Pokok Bahasan Kesetimbangan Kimia.** Tesis. Medan: Program Studi Pendidikan Kimia, Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2016

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh bahan ajar interaktif berbasis *web*. Bentuk penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif. Jenis penelitian termasuk penelitian dan pengembangan (*research and development*). Subjek penelitian adalah bahan ajar pokok bahasan kesetimbangan kimia. Adapun sampel yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari 20 orang guru kimia kelas XI di kota medan, 2 orang dosen Universitas Negeri Medan, dan 80 orang siswa. Penilaian dilakukan dengan 2 cara, yaitu berdasarkan BSNP (Badan Standar Nasional Pendidikan) dan standar kelayakan media. Hasil analisis berdasarkan BSNP diperoleh, aspek kelayakan isi 4,02 adalah valid, artinya layak dan tidak perlu revisi, aspek kelayakan bahasa 4,05 adalah valid, artinya layak dan tidak perlu revisi, aspek kelayakan penyajian 4,18 adalah valid, artinya layak dan tidak perlu revisi, aspek kelayakan kegrafikan 4,05 adalah valid, artinya layak dan tidak perlu revisi. Hasil analisis berdasarkan standar kelayakan media diperoleh, aspek tampilan multimedia 4,14 adalah valid, artinya layak dan tidak perlu revisi, aspek pemrograman 4,45 adalah valid, artinya layak dan tidak perlu revisi, aspek isi web 4,3 adalah valid, artinya layak dan tidak perlu revisi. Pengujian bahan ajar terhadap siswa menggunakan 2 kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen diberikan bahan ajar interaktif berbasis *web* yang telah dikembangkan, sedangkan di kelas kontrol dengan menggunakan buku teks materi kesetimbangan kimia. Berdasarkan perhitungan gain, peningkatan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan bahan ajar kimia interaktif berbasis *web* sebesar 71,53% termasuk kategori tinggi. Sedangkan peningkatan hasil belajar siswa yang menggunakan buku teks sebesar 66,67% termasuk kategori sedang.

Kata Kunci: *Bahan Ajar Kimia Interaktif Berbasis Web, Penelitian dan Pengembangan (R&D), Kesetimbangan Kimia*

ABSTRACT

Ria Fitriani: **Development of Web Based Interactive Teaching Materials On The Chemical Equilibrium Subject Matter.** Thesis. Medan: Study Program of Chemistry, Postgraduate, Universitas Negeri Medan, 2016

This study aims to obtain a web-based interactive teaching materials. Forms of research is descriptive study. This type of research, including research and development. The research subject is the subject of teaching materials in chemical equilibrium. The sample used in this study consisted of 20 chemistry teachers in class XI in Medan, 2 media lecturers of Universitas Negeri Medan, and 80 students. Assessment is done by two ways, namely by the BSNP (National Education Standards Agency) and media standards. The result of analysis based on BSNP obtained, feasibility aspects of the content 4,02 is valid, that is very decent and does not need to be revised. Language feasibility 4,05 is valid, that is very decent and does not need to be revised, Presentation feasibility 4,28 is valid, that is very decent and does not need to be revised, graph feasibility 4,05 is valid, that is very decent and does not need to be revised. The result of analisis based on media standards obtained, multimedia display aspects of 4.14 is valid, that is very decent and does not need to be revised, the programming aspects of 4.45 is valid, that is very decent and does not need to be revised, the content aspect of web 4.3 is valid, that is very decent and does not need to be revised. Teaching materials have been developed and then tested to students. Testing of students using 2 classes, experimental and control classes. Against the given experimental class teaching materials web-based interactive chemistry that has been developed, whereas in the control class use textbooks. Based on the calculation of the gain , improving student learning outcomes that learned with the use of web-based interactive chemistry teaching of 71.53 % were high . While improving learning outcomes of students who use textbooks 66.67 % medium category.

Keywords: interactive teaching materials, Web, Research and Development (R&D), Chemical Equilibrium