

ABSTRAK

Putri Rosida Rosmauli: **Pengembangan Bahan Ajar Kimia Interaktif Berbasis Web pada Pokok Bahasan Larutan Penyangga/Buffer**. Tesis. Medan: Program Studi Pendidikan Kimia, Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2015

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh bahan ajar kimia 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 ikatan kimia. Adapun, sampel yang digunakan pada penelitian ini terdiri dari 20 orang guru kimia kelas XI di kota Medan, 2 orang dosen kimia umum dan dosen media Universitas Negeri Medan, dan 80 orang siswa. Pemilihan sampel dalam penelitian menggunakan teknik *purposive sampling*. Hasil analisis diperoleh, aspek standar isi 4,42 adalah sangat valid, artinya sangat layak dan tidak perlu revisi, kelayakan penyajian 4,13 adalah valid, artinya layak dan tidak perlu revisi. Bahan ajar yang telah dikembangkan kemudian diuji kepada siswa. Pengujian terhadap siswa menggunakan 2 kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Terhadap siswa kelas eksperimen diberikan bahan ajar kimia interaktif berbasis web yang telah dikembangkan, sedangkan siswa kelas kontrol menggunakan bahan ajar yang dibawanya. Berdasarkan hasil tes diperoleh peningkatan hasil belajar (*gain*) siswa kelas eksperimen (61,36%) lebih tinggi dibandingkan peningkatan hasil belajar (*gain*) siswa kelas kontrol (68,25%).

Kata Kunci: *Bahan Ajar Kimia Interaktif, Web, Penelitian dan Pengembangan (R & D), Larutan Penyangga/Buffer*.

ABSTRACT

Putri Rosida Rosmauli: **Development Of Teaching Materials Interactive Chemistry On The Buffer Solution Subject Matter**. Thesis. Medan: Study Program of Chemistry, Postgraduate, Universitas Negeri Medan, 2015.

This study aims to obtain web-based interactive chemicals teaching materials. Form of research is a descriptive study. This type of research, including research and development. Subject is basic teaching materials buffer solution. The sample used in this study consisted of 20 chemistry teachers in class XI in Medan, 2 chemistry lecturers, general chemistry lecturer and a media lecturer of Universitas Negeri Medan, and 80 students. The selection of the sample in the study using purposive sampling technique. The results of the analysis based on standard content, competence and indicator obtained, feasibility aspects of the content of 4.42 is very valid, it means very feasible and does not need to be revised, the feasibility of presenting 4.13 is valid, it means feasible and does not need to be revised. Teaching materials that have been developed then tested to students. Testing of students using two classes, experimental and control classes. Towards the experimental class students are given a developed web-based interactive chemistry teaching materials, while the control class using teaching materials that it carries. Based on test results obtained improvement of learning outcomes (gain) experimental grade students (68.25%) is higher than the increase in learning outcomes (gain) control class (61.36%).

Keyword: interactive chemistry teaching materials, *Web*, research and development (*R & D*), *Buffer solution*.