

## ABSTRAK

Nova Irawati Simatupang: **Pengembangan Buku Ajar Kimia Inovatif Untuk SMA/ MA Kelas X Semester II**. Tesis. Medan: Program Studi Pendidikan Kimia Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2013

Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh buku ajar kimia inovatif untuk SMA/ MA kelas X semester II yang dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar siswa. Populasi penelitian adalah (1) Semua dosen kimia yang dikategorikan dosen ahli, (2) Semua guru kimia di sekolah tempat penelitian, (3) Seluruh siswa Kelas X Tahun Ajaran 2012/2013 dari 3 SMA di Kota Padangsidempuan. Sampel yang ditetapkan pada penelitian ini adalah (1) Dosen kimia UNIMED yang dipilih dengan kriteria pendidikan minimal S2, memiliki pengalaman mengajar minimal 5 tahun, aktif mengajar dan menguasai materi Kimia Dasar yang relevan dengan materi kimia SMA, (2) Guru kimia dengan kriteria memiliki pendidikan formal minimal S1 dan pengalaman mengajar minimal 3 tahun di 3 sekolah tempat penelitian, (3) Dua kelas X dari masing-masing sekolah tempat penelitian yang dijadikan kelas kontrol dan kelas eksperimen. Kelas eksperimen diberi perlakuan pengajaran menggunakan buku ajar kimia inovatif sedangkan kelas kontrol tanpa menggunakan buku ajar kimia inovatif. Seluruh sampel dipilih dengan cara *purposive sampling*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Analisis data untuk urutan materi kimia yang diusulkan penulis berada pada angka 3,81. (2) Analisis standar dari dosen dan guru kimia untuk analisis standar kelayakan isi 3,76, analisis standar kelayakan bahasa 3,84, analisis standar kelayakan penyajian 3,86, dan analisis standar kelayakan kegrafikaan 3,79. Ini menunjukkan bahwa hasil analisis untuk buku ajar kimia yang diajukan sudah valid dan tidak perlu dilakukan revisi kembali. (3) Hasil penelitian eksperimen menunjukkan peningkatan hasil belajar kimia siswa yang dibuktikan dengan nilai  $t_{hitung} > t_{tabel}$  untuk masing-masing sampel, yaitu: (1) SMA Negeri 1 Padangsidempuan  $t_{hitung} (2,884) > t_{tabel} (1,672)$ . (2) SMA Negeri 4 Padangsidempuan  $t_{hitung} (2,656) > t_{tabel} (1,684)$ . (3) SMA Negeri 6 Padangsidempuan  $t_{hitung} (1,756) > t_{tabel} (1,670)$ . (4) Analisis pengukuran motivasi belajar siswa menunjukkan bahwa motivasi belajar siswa yang diajarkan dengan menggunakan buku ajar kimia pada pengajaran materi hidrokarbon tergolong tinggi dengan rata-rata 89,71, dan terdapat hubungan positif antara motivasi belajar dengan hasil belajar kimia siswa ( $r^2 = 0,9501$ ) pada pengajaran hidrokarbon. Dengan adanya peningkatan motivasi hasil belajar yang diketahui dari hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar kimia siswa yang diajar dengan menggunakan buku ajar kimia inovatif lebih baik dibandingkan hasil belajar kimia siswa yang diajarkan tanpa menggunakan buku ajar kimia inovatif.

Kata kunci: Buku ajar, Inovatif, Analisis Standar Buku

### ABSTRACT

Nova Irawati Simatupang: **The Development of Innovative Chemistry Textbook for SMA/MA Class X Semester II**. Thesis. Medan: Chemistry Education Studies Graduate Program, State University of Medan. 2013.

The research aims to acquire innovative chemistry textbook for SMA/MA class X semester II to improve learning outcomes and students learning motivation. The population in the research consisted of (1) All lecturers are categorized chemistry expert lecturers. (2) All chemistry teacher at the school where the research. (3) All students from three high schools in Padangsidempuan city will be the place research on the class X semester II academic year 2012/2013. The sample of the research are (1) Chemistry lecturer UNIMED selected with criteria minimum formal education S2, have a minimum teaching experience of 5 years, active teaching and mastering the basic chemicals material relevant to the chemical SMA materials, (2) Chemistry teacher with criteria: having a minimum formal education S1 and at least 3 years teaching experience in 3 schools will be the place, (3) Two class X at 3 schools where research are used as the control class and the experimental class. Treatment in the experimental class taught using innovative chemistry and control class without using innovative chemistry textbook. The entire sample was selected by purposive sampling. The results showed that (1) The analysis of data for the chemical composition of the material order of authors proposed stands at 3.81. (2) Analysis of the standard from lectures and high school chemistry teachers of class X to obtain the average standard analysis content eligibility 3.76, standard analysis language eligibility 3.84, standard analysis presentation eligibility 3.86, and standard analysis graph eligibility 3.79. It showed that the results of analysis for the proposed textbooks are valid and do not need to be revised again. (3) Results of experimental studies also showed an increase chemistry student learning outcomes as evidenced by the value of  $t_{hitung} > t_{table}$  for each sample, namely: (1) SMA Negeri 1 Padangsidempuan  $t_{hitung}(2,884) > t_{table}(1,672)$ . (2) SMA Negeri 4 Padangsidempuan  $t_{hitung} (2,656) > t_{table}(1,684)$ . (3) SMA Negeri 6 Padangsidempuan  $t_{hitung} (1,756) > t_{table} (1,670)$ . (4) Analysis for learning motivation showed that students learning motivation for hidrokarboun material wasso high with the average 89,71 and there was positif correlation between learning motivation with students learning outcomes ( $r^2= 0,9501$ ) on hidrokarbon material. With the improvement of learning outcomes that are known from the results of the research indicate that the learning outcomes chemistry of students taught using innovative chemistry textbooks better than learning outcomes chemistry of students taught without using innovative chemistry textbook.

Keywords: Textbooks, Innovative, Standards Analysis Books