

ABSTRAK

FADHILAH LATIEF. Pengembangan Bahan Ajar Hidrokarbon Berbasis *Web* Menggunakan Media *eXe-Learning*. Tesis, Medan: Program Studi Pendidikan Kimia, Pascasarjana Universitas Negeri Medan, 2020.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bahan ajar Kimia kelas XI SMA/MA berdasarkan kriteria kelayakan Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), memperoleh bahan ajar Hidrokarbon berbasis *web* menggunakan media *eXe-Learning* yang layak berdasarkan kriteria kelayakan BSNP, mengetahui apakah motivasi belajar, aktivitas belajar dan peningkatan hasil belajar siswa yang dibelajarkan menggunakan bahan ajar Hidrokarbon berbasis *web* menggunakan media *eXe-Learning* lebih tinggi dari pada siswa yang dibelajarkan menggunakan bahan ajar cetak di sekolah. Penelitian ini menggunakan penelitian pengembangan yang mengacu pada model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation*). Uji coba terbatas dilakukan melalui pengamatan terhadap motivasi, aktivitas, dan peningkatan hasil belajar siswa. Teknik pengumpulan data menggunakan angket BSNP, instrumen tes, angket motivasi belajar, serta lembar observasi aktivitas belajar. Analisis data yang dilakukan pada tahap analisis dan pengembangan berupa analisis deskriptif, sedangkan pada tahap implementasi analisis data dilakukan analisis statistika menggunakan uji-t satu pihak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) bahan ajar kimia yang digunakan di sekolah sudah memenuhi standar BSNP dalam aspek kelayakan isi (rata-rata 3,49), kelayakan bahasa (rata-rata 3,20), dan kelayakan penyajian (rata-rata 3,19), tetapi aspek kelayakan kegrafikan perlu diperbaiki karena tidak memenuhi standar (rata-rata 1,00); (2) tingkat kelayakan bahan ajar Hidrokarbon berbasis *web* menggunakan media *eXe-Learning* adalah sangat layak untuk digunakan dengan nilai rata-rata kelayakan isi 3,69, kelayakan bahasa 3,93, kelayakan penyajian 3,81, dan kelayakan kegrafikan 3,89; (3) motivasi belajar siswa yang dibelajarkan dengan bahan ajar Hidrokarbon berbasis *web* menggunakan media *eXe-Learning* lebih tinggi dari pada siswa yang dibelajarkan menggunakan bahan ajar cetak di sekolah dengan nilai sig. $< \alpha$ ($0,000 < 0,05$); (4) aktivitas belajar siswa yang dibelajarkan dengan bahan ajar Hidrokarbon berbasis *web* menggunakan media *eXe-Learning* lebih tinggi dari pada siswa yang dibelajarkan menggunakan bahan ajar cetak di sekolah dengan nilai sig. $< \alpha$ ($0,000 < 0,05$); (5) peningkatan hasil belajar siswa yang dibelajarkan dengan bahan ajar Hidrokarbon berbasis *web* menggunakan media *eXe-Learning* lebih tinggi dari pada siswa yang dibelajarkan menggunakan bahan ajar cetak di sekolah dengan nilai sig. $< \alpha$ ($0,000 < 0,05$).

Kata kunci: aktivitas belajar siswa, bahan ajar berbasis web, exe learning, motivasi belajar siswa, peningkatan hasil belajar siswa.

ABSTRACT

FADHILAH LATIEF. Development of Web-Based Hydrocarbon Teaching Materials Using eXe-Learning Media. Thesis, Medan: Chemistry Education Study Program, Postgraduate University State Of Medan, 2020.

This study aims to analyze chemistry teaching materials for class XI SMA / MA based on the eligibility criteria for the National Education Standards Board (*BSNP*), Obtain web-based hydrocarbon teaching materials using proper eXe-Learning media based on the eligibility criteria of the *BSNP*, find out whether learning motivation, learning activities and improving student learning outcomes using web-based hydrocarbons using eXe-Learning media are higher than students who are taught using printed teaching materials at school. This study uses development research that refers to the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) model. Limited trials were carried out through observations of motivation, activities, and improvement of student learning outcomes. Data collection techniques used *BSNP* questionnaires, test instrument sheets, learning motivation questionnaires, and student learning activity observation sheets. Data analysis was carried out at the analysis and development stage in the form of descriptive analysis, while the data analysis at the implementation stage was statistical analysis using one-party t-test. The results showed that: (1) the chemical teaching materials used in schools had met the *BSNP* standards in terms of content feasibility (average 3.49), language feasibility (average 3.20), and presentation feasibility (average 3.19), but the aspect of the feasibility of the graphic needs to be improved because it does not meet the standard (average 1.00); (2) the feasibility level of web-based hydrocarbon teaching materials using eXe-Learning media is very feasible to use with an average value of content feasibility is 3.69, language feasibility is 3.93, presentation feasibility is 3.81, and graphic feasibility is 3.89; (3) the learning motivation of students who are taught using web-based hydrocarbon teaching materials using eXe-Learning media is higher than students who are taught using printed teaching materials at school with a sig. value $< \alpha$ ($0.000 < 0.05$); (4) student learning activities that are taught using web-based hydrocarbons using eXe-Learning media are higher than students who are taught using printed teaching materials at school with a sig. value $< \alpha$ ($0.000 < 0.05$); (5) the increase in student learning outcomes taught with web-based hydrocarbons using eXe-Learning media is higher than students who are taught using printed teaching materials at school with a sig. value $< \alpha$ ($0.000 < 0.05$).

Keywords: student learning activities, web-based teaching materials, eXe-learning, student learning motivation, increase in student learning outcomes.