

ABSTRAK

Parwati, Ni Putu Ayu. 2021. Pengembangan Buku Ajar Kimia Hijau SMA Kelas XII Semester II untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. Pratesis, Program Studi S2 Pendidikan IPA, Pascasarjana, Universitas Pendidikan Ganesha.

Tesis ini sudah disetujui dan diperiksa oleh Pembimbing I: Prof. Dr. I Wayan Redhana, M.Si. dan Pembimbing II: Dr. I Nyoman Suardana, M.Si.

Kata-kata kunci: buku ajar, hasil belajar, kimia hijau

Buku ajar merupakan salah satu sumber belajar yang digunakan oleh siswa di sekolah. Buku ajar kimia dapat menjadi pemandu siswa untuk memahami materi kimia secara mandiri. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan buku ajar kimia hijau yang valid, praktis, dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan dengan menggunakan model ADDIE. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi angket pendapat guru kimia, lembar validasi, lembar analisis dokumen, lembar keterbacaan, lembar kepraktisan, tes hasil belajar. Karakteristik buku ajar yang dikembangkan meliputi 1) adanya integrasi prinsip-prinsip kimia hijau; 2) info kimia yang berisi bahaya, pencegahan, penanganan, serta penggantian bahan kimia berbahaya; 3) kegiatan praktikum dirancang menggunakan alat yang sederhana dan bahan yang aman; 4) praktikum dirancang menggunakan bahan kimia dalam skala kecil (semimikro) untuk praktikum yang bahan kimianya tidak dapat digantikan dengan bahan yang lebih aman. Data hasil penelitian ini meliputi data analisis kebutuhan, data hasil studi literatur, data hasil perencanaan produk, data hasil kevalidan, data hasil uji keterbacaan, kepraktisan dan keefektifan buku ajar. Teknik analisis data menggunakan analisis statistik deskriptif untuk data analisis kebutuhan, kevalidan, keterbacaan, dan kepraktisan, sedangkan uji keefektifan buku ajar menggunakan teknik analisis uji proporsi satu sampel dan gain skor ternormalisasi. Hasil penelitian yang diperoleh meliputi: (1) buku ajar yang dikembangkan telah memenuhi kategori valid; (2) hasil uji keterbacaan buku ajar tergolong kategori terbaca; (3) hasil uji kepraktisan buku ajar tergolong kategori praktis; (4) hasil uji keefektifan buku ajar tergolong kategori efektif.

ABSTRACT

Parwati, Ni Putu Ayu. 2021. Title. Development of Green Chemistry Textbooks for Senior High School Students Of Twelfth Grade Semester II to Improve Student Learning Outcomes. Prathesis, Science Education Magister Study Program, Postgraduate Program, Universitas Pendidikan Ganesha.

Thesis has been supervised and approved by Supervisor I: Prof. Dr. I Wayan Redhana, M.Si. and Supervisor II: Dr. I Nyoman Suardana, M.Si.

Key words: textbooks, learning outcomes, green chemistry

Textbooks are one of the learning resources used by students in schools. Chemistry textbooks can guide students to understand chemistry concepts independently. This study aimed to produce a valid, practical, and effective green chemistry textbook to improve student learning outcomes. This type of study was research and development using ADDIE model. The instruments used in this study included a chemistry teacher opinion questionnaire, validation sheets, document analysis sheets, readability sheets, practicality sheets, learning outcome tests. The characteristics of the textbook developed included 1) the integration of green chemical principles; 2) chemical info containing hazards, prevention, handling, and replacement of hazardous chemicals; 3) practical activities designed using simple tools and safe materials; 4) practicum designed to use chemicals on a small scale (semi-micro) for practicum in which chemicals could not be replaced with safer materials. The data of this study included needs analysis data, data of literature studies, data of product planning results, data of validity results, data of readability test results, practicality and effectiveness of textbooks. The data analysis technique used descriptive statistical analysis for assessment of needs, validity, and practicality, while the textbook effectiveness test used the one-sample proportion test analysis technique and normalized score gain. The results of the study included: (1) the textbook developed was valid categories; (2) the results of the readability test of the textbook were classified as readable categories; (3) the results of the practicality test were classified as practical categories and (4) the results of the test of the effectiveness of the teaching book were classified as effective categories.