

PENGEMBANGAN BUKU PETUNJUK PRAKTIKUM KIMIA HIJAU SKALA MIKRO/SEMIMIKRO KELAS X SMA

Oleh

Muslikatur Rifqa, NIM 1713031029

Program Studi Pendidikan Kimia

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan buku petunjuk praktikum kimia hijau skala mikro/semimikro yang valid, dan memiliki keterbacaan yang baik. Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan dengan menggunakan model ADDIE. Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu (1) analisis, (2) desain, dan (3) pengembangan. Instrument yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar analisis dokumen, lembar validasi, dan angket keterbacaan. Karakteristik praktikum dari buku petunjuk yang dikembangkan yaitu praktikumnya diintegrasikan prinsip kimia hijau yakni dengan menggunakan bahan-bahan kimia hijau untuk bahan-bahan kimia yang dapat digantikan dalam praktikum dan menggunakan teknik *micro/semimikro scale*. Hasil Buku petunjuk praktikum menunjukkan hasil yang dikembangkan memenuhi kriteria kevalidan isi, media, dan bahasa dengan rata-rata presentase berturut-turut sebesar 89,06%, 94,79%, dan 93,33% yang termasuk dalam kategori sangat baik. Hasil keterbacaan buku petunjuk praktikum sudah dapat dipahami dengan baik oleh siswa. Hasil uji keterbacaan buku petunjuk praktikum oleh siswa yaitu 7,86% cukup jelas, 40,60% jelas, dan 51,5% sangat jelas. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa hasil dari buku petunjuk praktikum yang dikembangkan valid dan layak digunakan sebagai alternatif sumber belajar dalam pembelajaran praktikum.

Kata Kunci: buku petunjuk praktikum, kimia hijau, praktikum skala mikro/semimikro.

DEVELOPMENT OF MICRO/SEMIMICRO A GREEN CHEMISTRY PRACTICUM MANUAL FOR 10th GRADE HIGH SCHOOL STUDENTS

By

Muslikatur Rifqa, NIM 1713031029

Chemistry Education Study Program

Chemistry Departement

ABSTRACT

This study aims to produce a micro/semi-micro scale green chemistry practicum manual that is valid and has good legibility. This research is a type of development research using the ADDIE model. The stages carried out in this research are (1) analysis, (2) design, and (3) development. The instruments used in this study were document analysis sheets, validation sheets, and legibility questionnaires. The practicum characteristic of the developed manual is that the practicum is integrated with green chemistry principles, namely by using green chemicals for chemicals that can be replaced in practicum and using micro/semi-micro scale techniques. Results The practical manual shows that the developed results meet the criteria for the validity of content, media, and language with an average percentage of 89.06%, 94.79%, and 93.33%, respectively, which are included in the very good category. The results of the readability of the practicum manual can be understood well by students. The results of the readability test of the practicum manual by students were 7.86% quite clear, 40.60% clear, and 51.5% very clear.

Based on these results, it can be concluded that the results of the developed practicum manual are valid and suitable to be used as alternative learning resources in practical learning.

Keywords: practicum manual, green chemistry, micro/semi-micro scale practicum.