ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Pengembangan E-Modul Berbasis SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) pada Materi Hidrokarbon" ditulis oleh Fadilatul Umami, NIM. 126212212039, Pembimbing Anis Kholifatur Rosyidah, M.Sc.

Kata Kunci: Modul Elektronik, SETS, Hidrokarbon

Proses pembelajaran masih menggunakan sumber belajar berupa bentuk cetak yaitu buku paket dan LKS yang membuat peserta didik tidak minat untuk membaca buku kimia, karena kurang menarik dan monoton. Di sisi lain, tidak sedikit guru yang hanya mengikuti isi buku dan kurang mengimplementasikan materi kimia dengan realita kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, modul elektronik berbasis SETS (*Science, Environmrnt, Technology, and Society*) pada materi hidrokarbon dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang mudah digunakan. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengetahui proses pengembangan modul elektronik berbasis SETS (*Science, Environmrnt, Technology, and Society*) pada materi hidrokarbon, 2) mengetahui tingkat kelayakan modul elektronik berbasis SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) pada materi hidrokarbon, 3) mengetahui respon perserta didik terhadap penggunaan modul elektronik berbasis SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) pada materi hidrokarbon.

Jenis penelitian yang dipakai dalam penelitian dan pengembangan atau *Research & Development* (R&D). Model penelitian dan pengembangan yang digunakan adalah model pengembangan 4D oleh S. Thiagarajan. Pada penelitian ini menggunakan instrumen penelitian berupa pedoman wawancara, angket kebutuhan peserta didik, lembar validasi ahli, dan angket respon peserta didik. Subjek penelitian ini menggunakan 20 peserta didik pada kelas XI kimia farmasi di SMK Islam Panca Hidayah Kalidawir. Teknik analisis data yang digunakan berupa analisis kualitatif dari hasil wawancara, analisis data kuantitatif dari hasil validasi ahli materi dan ahli media serta angket respon peserta didik dengan cara menghitung persentase rata-ratanya.

Hasil penelitian ini menghasilkan produk e-modul berbasis SETS (*Science, Environment, Technology, and Society*) pada materi hidrokarbon, dengan hasil validasi oleh ahli materi diperoleh persentase sebesar 88% dengan kategori sangat valid. Sementara hasil validasi ahli media diperoleh persentase sebesar 85% dengan kategori sangat valid. Hasil respon peserta didik terhadap peggunaan modul elektronik berbasis SETS pada materi hidrokarbon mendapatkan persentase sebesar 88% dengan kriteria sangat baik.

ABSTRACT

Thesis entitled "Development of SETS (Science, Environment, Technology, and Society) Based E-Modules on Hydrocarbon Material" was written by Fadilatul Umami, NIM. 126212212039, Supervisor Anis Kholifatur Rosyidah, M.Sc.

Keywords: Electronic Module, SETS, Hydrocarbon

The learning process still uses learning resources in the form of printed books, namely textbooks and LKS which make students not interested in reading chemistry books, because they are less interesting and monotonous. On the other hand, there are quite a few teachers who only follow the contents of the book and do not implement chemistry material with the reality of everyday life. Therefore, an electronic module based on SETS (Science, Environment, Technology, and Society) on hydrocarbon material can be used as an easy-to-use learning medium. This study aims to: 1) determine the process of developing electronic modules based on SETS (Science, Environment, Technology, and Society) on hydrocarbon material, 2) determine the level of feasibility of electronic modules based on SETS (Science, Environment, Technology, and Society) on hydrocarbon material, 3) determine the response of students to the use of electronic modules based on SETS (Science, Environment, Technology, and Society) on hydrocarbon material.

The type of research used in research and development or Research & Development (R&D). The research and development model used is the 4D development model by S. Thiagarajan. This study used research instruments in the form of interview guidelines, student needs questionnaires, expert validation sheets, and student response questionnaires. The subjects of this study used 20 students in class XI pharmaceutical chemistry at SMK Islam Panca Hidayah Kalidawir. The data analysis technique used was qualitative analysis of the interview results, quantitative data analysis of the validation results of material experts and media experts and student response questionnaires by calculating the average percentage.

The results of this study produced an e-module product based on SETS (Science, Environment, Technology, and Society) on hydrocarbon material, with validation results by material experts obtained a percentage of 88% with a very valid category. While the results of media expert validation obtained a percentage of 85% with a very valid category. The results students' responses to the use of the electronic module based on the SETS approach on hydrocarbon material obtained a percentage of 88% categorized as very good.

خلاصة

أطروحة بعنوان "تطوير وحدات إلكترونية قائمة على SETS (العلوم والبيئة والتكنولوجيا والمجتمع) على المواد الهيدروكربونية" كتبها فضيلة الأومامي، رقم هوية الطالب. ١٢٦٢١٢٢١٢٠٣٩، المشرف أنيس خليفاتور روزيداه، ماجستير.

الكلمات المفتاحية: الوحدة الإلكترونية، SETS، الهيدروكربون

لا تزال عملية التعلم تعتمد على مصادر التعلم المطبوعة، وتحديدًا الكتب المدرسية وأنظمة التعلم التفاعلي (LKS)، مما يُضعف اهتمام الطلاب بقراءة كتب الكيمياء، نظرًا لقلة تشويقها ورتابة محتواها. من ناحية أخرى، يكتفي عدد من المعلمين بمتابعة محتوى الكتاب فقط، ولا يُطبّقون مواد الكيمياء على واقع الحياة اليومية. لذلك، يُمكن استخدام الوحدات الإلكترونية القائمة على SETS (العلوم والبيئة والتكنولوجيا والمجتمع) حول المواد الهيدروكربونية كوسيلة تعليمية سهلة الاستخدام. تهدف هذه الدراسة إلى: (١ تحديد عملية تطوير الوحدات الإلكترونية القائمة على SETS (العلوم والبيئة والتكنولوجيا والمجتمع) حول المواد الهيدروكربونية، (٢ تحديد مدى جدوى الوحدات الإلكترونية القائمة على SETS (العلوم والبيئة والتكنولوجيا والمجتمع) حول المواد الهيدروكربونية، (٣ تحديد استجابة الطلاب لاستخدام الوحدات الإلكترونية القائمة على SETS (العلوم والبيئة والتكنولوجيا والمجتمع) حول المواد الهيدروكربونية.

نوع البحث المستخدم في البحث والتطوير (R&D). نموذج البحث والتطوير المستخدم هو نموذج التطوير رباعي الأبعاد لس. ثياجاراجان. استخدمت هذه الدراسة أدوات بحثية، وهي: إرشادات المقابلات، واستبيانات احتياجات الطلاب، وأوراق التحقق من الخبراء، واستبيانات ردود الطلاب. شملت الدراسة ٢٠ طالبًا من الصف الحادي عشر في قسم الكيمياء الصيدلانية بمدرسة إس إم كيه إسلام بانكا هداية كاليداوير. اعتمدت الدراسة على التحليل النوعي لنتائج المقابلات، والتحليل الكمي لنتائج التحقق من خبراء المواد والإعلام، واستبيانات ردود الطلاب، وذلك بحساب النسبة المئوية المتوسطة.

أسفرت نتائج هذه الدراسة عن وحدة إلكترونية مبنية على نظام SETS (العلوم والبيئة والتكنولوجيا والمجتمع) حول المواد الهيدروكربونية، وحصلت نتائج التحقق من الصحة من قِبل خبراء المواد على نسبة ٨٨٪، وهي فئة ذات صلاحية عالية. بينما حصلت نتائج التحقق من الصحة من قِبل خبراء الوسائط على نسبة٨٥٪، وهي فئة ذات صلاحية عالية. وحصلت استجابات الطلاب على الوحدة الإلكترونية القائمة على نظام SETS حول المواد الهيدروكربونية على متوسط ٨٨٪، وهي معايير جيدة جدًا.