ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Pengembangan E-Modul Kimia Berbasis *Science, Environment, Technology, Society* (SETS) Terintegrasi Nilai-nilai Keislaman pada Materi Sistem Koloid" ini ditulis oleh Lovty Zeni Aprilia, NIM. 12212183002, pembimbing Dra. Hj. Umy Zahroh, M. Kes., Ph.D.

Kata Kunci : E-modul kimia, *Science, Environment, Technology, Society,* SETS, Integrasi Nilai-nilai Keislaman, Sistem Koloid

Strategi pengajaran saat ini masih terpusat pada guru, mendorong siswa untuk menghafalkan pelajaran, dan kurang merangsang kemampuan berpikir siswa. Berdasarkan wawancara guru dan angket siswa, sebagian besar siswa kesulitan mendefinisikan koloid, fase terdispersi, medium pendispersi, dan perannya terhadap teknologi, lingkungan, dan masyarakat. Selin itu, guru tidak mengaitkan materi dengan nilai-nilai keislaman sebagai wujud dari Kompetensi Inti 1. Oleh karena itu, diperlukan bahan ajar yang memberikan kesempatan siswa untuk belajar mandiri, yang dapat menemukan konsep-konsep baru secara utuh, yang diintegrasikan dengan nilai-nilai keislaman.

Penelitian dan pengembangan ini bertujuan untuk : 1) mendeskripsikan desain pengembangan e-modul kimia berbasis *Science, Environment, Technology, Society* (SETS) terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi sistem koloid, 2) megetahui kevalidan e-modul kimia berbasis *Science, Environment, Technology, Society* (SETS) terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi sistem koloid, 3) untuk mengetahui respon siswa terhadap e-modul kimia berbasis *Science, Environment, Technology, Society* (SETS) terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi sistem koloid.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan model Sugiyono yang telah dimodifikasi menjadi 7 tahap. Instrumen yang digunakan berupa lembar validasi dan lembar angket respon siswa. Validasi dilakukan oleh 1 dosen kimia dan 1 guru kimia dan kitab kuning MA Al Muslihun Kalidawir. Subjek penelitian sebanyak 12 siswa kelas XI MIPA di MA Al Muslihun Kalidawir dengan menyebarkan angket respon siswa.

Hasil peneitian ini meliputi : 1) E-modul disusun dengan pendekatan SETS dan diintegrasikan dengan nilai-nilai keislaman. E-modul dibuat menggunakan aplikasi *Microsoft Word, Microsoft PowerPoint, Flip Pdf Corporate Edition*, dan *Website 2 APK builder*. Isi e-modul meliputi cover, Kata pengantar, daftar isi, kompetensi isi dan kompetensi dasar, petunjuk penggunaan e-modul, peta konsep, materi, nilai-nilai keislaman, kuis, dan evaluasi. 2) Berdasarkan hasil ahli materi memperoleh rata-rata persentase sebesar 96%, validasi ahli media memperoleh nilai rata-rata persentase sebesar 95,12%, dan hasil validasi ahli integrasi nilai-nilai keislaman memperoleh nilai rata-rata persentase sebesar 85% dengan kriteria sangat valid. dengan demikian produk yang dikembangkan dinyatakan sangat layak untuk digunakan. 3) Respon siswa memperoleh rata-rata persentase sebesar 83,58% dengan kriteria "sangat baik". Berdasarkan hasil uji validasi ahli dan respon siswa e-modul kimia berbasis *Science, Environment, Technology, Society* (SETS) terintegrasi nilai-nilai keislaman pada materi sistem koloid dinyatakan layak digunakan sebagai bahan ajar siswa.

ABSTRACT

The thesis entitled "Development of an Integrated Science, Environment, Technology, Society (SETS)-Based Chemistry E-Module in Islamic Values in Colloidal System Materials" was written by Lovty Zeni Aprilia. Register number 12212183002, advisory lecture Dra. Hj. Umy Zahroh, M. Kes., Ph.D.

Keywords: E-module chemistry, Science, Environment, Technology, Society, SETS, Integration of Islamic Values, Colloidal System

The current teaching strategy is still teacher-centred, encourages students to memorize lessons, and does not stimulate students' thinking skills. Based on teacher interviews and student questionnaires, most of the students had difficulty defining colloids, dispersed phase, dispersing medium, and their role in technology, environment, and society. In addition, the teacher does not associate the material with Islamic values as a manifestation of Core Competence 1. Therefore, teaching materials are needed that provide opportunities for students to learn independently, who can find new concepts as a whole, which are integrated with values. islamic.

This research and development aims to: 1) describe the design of developing an e-module chemistry based on Science, Environment, Technology, Society (SETS) integrated with Islamic values in colloidal system materials, 2) determine the validity of e-module chemistry based on Science, Environment, Technology, Society (SETS) integrated Islamic values into colloidal system material, 3) to determine student responses to the Science, Environment, Technology, Society (SETS) chemistry-based e-module integrated Islamic values into colloid system material.

This study uses the research and development method of the Sugiyono model which has been modified into 7 stages. The instruments used are validation sheets and student response questionnaires. Validation was carried out by 1 chemistry lecturer and 1 chemistry teacher and the yellow book MA Al Muslihun Kalidawir. The research subjects were 12 students of class XI MIPA at MA Al Muslihun Kalidawir by distributing student response questionnaires.

The results of this research include: 1) E-modules are prepared using the SETS approach and are integrated with Islamic values. The e-module was created using Microsoft Word, Microsoft PowerPoint, Flip Pdf Corporate Edition, and Website 2 APK builder applications. The contents of the e-module include cover, preface, table of contents, content competencies and basic competencies, instructions for using e-modules, concept maps, materials, Islamic values, quizzes, and evaluations. 2) Based on the results of material experts obtaining an average percentage of 96%, media expert validation obtained an average percentage value of 95.12%, and the results of expert validation of the integration of Islamic values obtained an average percentage value of 85% with the criteria very valid. Thus the product developed is declared very feasible to use. 3) Student responses obtained an average percentage of 83.58% with the criteria of "very good". Based on the results of expert validation tests and student responses, the e-module chemistry based on Science, Environment, Technology, Society (SETS) integrated Islamic values into colloidal system material was declared feasible to be used as student teaching materials.

ملخص

أطروحة بعنوان "تطوير وحدة متكاملة للعلوم والبيئة والتكنولوجيا والمجتمع - الكيمياء الإلكترونية القائمة على القيم الإسلامية في مواد النظام الغرواني" كتبها لافتي زيني ابريليا. رقم التسجيل ١٢٢١٢١٨٣٠٠٢ محاضرة دكتور حجاتون امي زاهروه مَاجِسْتِيْرصحة

الكلمات الرئيسية : كيمياء الوحدة الإلكترونية ، العلوم ، البيئة ، التكنولوجيا ، المجتمع ، المجموعات ، تكامل القيم الإسلامية ، النظام الغرواني

لا تزال استراتيجية التدريس الحالية تتمحور حول المعلم ، وتشجع الطلاب على حفظ الدروس ، ولا تحفز عقول الطلاب. بناءً على مقابلات المعلم واستبيانات الطلاب ، واجه معظم الطلاب صعوبة في تحديد الغرويات ، والمرحلة المتفرقة ، والوسط المشتت ، ودورها في التكنولوجيا ، والبيئة ، والمجتمع. لا يربط المعلم المادة بالقيم الإسلامية كمظهر من مظاهر. لذلك ، هناك حاجة إلى مواد تعليمية توفر فرصًا للطلاب للتعلم بشكل مستقل ، وتطوير العلوم ، والبيئة ، والتكنولوجيا ، والوحدات الإلكترونية للكيمياء القائمة على العلم والقيم الإسلامية المتكاملة في مواد النظام الغرواني.

يهدف هذا البحث والتطوير إلى: ١) وصف تصميم تطوير وحدات الكيمياء الإلكترونية القائمة على العلوم والبيئة والتكنولوجيا والمجتمع المدمجة مع القيم الإسلامية في مواد النظام الغرواني ٢) تحديد صلاحية وحدات الكيمياء القائمة على الكيمياء الإلكترونية القائمة على العلوم والبيئة والتكنولوجيا والمجتمع دمجت القيم الإسلامية في مواد النظام الغرواني. ٣) لمعرفة استجابات الطلاب للوحدات الإلكترونية للكيمياء القائمة على العلوم والبيئة والتكنولوجيا والمجتمع المدمجة مع القيم الإسلامية في مادة النظام الغرواني.

يستخدم هذا البحث أسلوب البحث والتطوير لنموذج سوجيونو الذي تم تعديله إلى سبع مراحل. يتضمن هذا البحث والتطوير المشاكل المحتملة ، وجمع بيانات المعلومات ، وتصميم المنتج. كانت الأداة المستخدمة عبارة عن ورقة تحقق لتحديد صحة الوحدة الكيميائية الإلكترونية ، وورقة استبيان استجابة بمقياس ليكرت لتحديد استجابات الطلاب. تم إجراء تحليل البيانات من خلال جمع البيانات النوعية من المحاضرين والمعلمين من خبراء المواد وخبراء الإعلام وخبراء التكامل للقيم الإسلامية وردود طلاب الفصل الحادي عشر.

بناءً على نتائج خبراء: المواد الذين١) حصلوا على متوسط Microsoft Word, Microsoft PowerPoint, Flip pdf Corporate, Website 2 APK Builder. ٢) حصلوا على متوسط نسبة مئوية ٩٦ في المئة ، حصل التحقق من صحة خبير وسائل الإعلام على متوسط قيمة النسبة المئوية ٩٥,١٢ في المئة ، وحصلت نتائج التحقق من صحة تكامل القيم الإسلامية على متوسط نسبة مئوية ٨٥في المئة. المعايير صالحة للغاية. وبالتالي ، فإن المنتج الذي تم تطويره يعتبر مجديًا جدًا للاستخدام. بعد التحقق من المنتج للمحاضرين الخبراء ومعلمي الكيمياء ،٣) تم اختبار المنتج إد على نطاق صغير إلى ١٢ طالبًا. حصل على استجابات الطلاب بمتوسط نسبة ٨ ٨٣،٥في المئة بمعيار "جيد جدا". ستنادًا إلى نتائج اختبار التحقق من صحة الخبير واستجابات الطلاب ، تم إعلان هذه الوحدة الإلكترونية مناسبة للاستخدام كمواد تعليمية للطلاب.