ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Pengembangan E-Modul Berbasis Inkuiri Terbimbing pada Materi Sistem Koloid" ini ditulis oleh Indah Fiqrotul Maulidiyah, NIM. 12212183055, pembimbing Ali Amirul Mu'minin, M.Pd.

Kurikulum 2013 menuntut tercapainya kemandirian, pemahaman, keterampilan dan karakter peserta didik. Salah satu upaya untuk mewujudkannya adalah melalui penerapan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing. Upaya tersebut memerlukan alat bantu berupa bahan ajar yang baik dan sesuai. Namun kenyataannya bahan ajar cetak yang digunakan dalam pembelajaran kimia materi sistem koloid masih memiliki keterbatasan sehingga menyebabkan kesulitan peserta didik dalam memahami konsep secara utuh. Oleh sebab itu, perlu adanya pengembangan bahan ajar dalam format elektronik seperti e-modul sebagai sumber belajar mandiri bagi peserta didik sehingga dapat terlibat aktif selama proses pembelajaran serta memahami konsep materi sistem koloid secara utuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan e-modul berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem koloid, mengetahui validitas e-modul, serta mengetahui respon peserta didik terhadap e-modul yang dikembangkan.

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dan pengembangan (R & D), dengan model pengembangan 4D yang dimodifikasi menjadi 3D dengan tiga tahap pengembangan, yaitu *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), dan *develop* (pengembangan). Intrumen penelitian yang digunakan berupa pedoman wawancara untuk analisis kebutuhan pengembangan produk, lembar validasi untuk mengetahui validitas produk, dan angket peserta didik untuk menganalisis kebutuhan pengembangan produk dan karakteristik peserta didik, serta mengetahui respon peserta didik terhadap produk yang dikembangkan. Uji validitas dilakukan oleh 2 dosen Tadris Kimia dan 1 guru kimia sebagai ahli materi, ahli media, dan ahli integrasi sains dalam al-qur'an. Sementara uji respon peserta didik dilakukan secara terbatas dengan melibatkan 17 peserta didik kelas XI SMA Nurul Muttaqin Tlogowaru. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan metode deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian ini berupa modul elektronik (e-modul) berbasis inkuiri terbimbing pada materi sistem koloid. E-modul tersebut telah dinyatakan valid berdasarkan penilaian validator ahli materi, ahli media dengan persentase berturut-turut 93,6% dan 95,3%. Adapun hasil uji respon peserta didik terhadap e-modul berada pada kriteria sangat baik dengan persentase 85,2%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa e-modul yang dikembangkan dapat digunakan sebagai bahan ajar alternatif pada pembelajaran kimia materi sistem koloid.

ABSTRACT

The thesis with the title "Development of an E-Module Based on Guided Inquiry on Colloidal System Materials" was written by Indah Fiqrotul Maulidiyah, NIM. 12212183055, supervisor Ali Amirul Mu'minin, M.Pd.

The 2013 curriculum demands the achievement of independence, understanding, skills and character of students. One effort to make this happen is through the application of the Guided Inquiry learning model. This effort requires tools in the form of good and suitable open materials. However, in reality, the printed teaching materials used in learning acid-base chemistry still have limitations, causing difficulties for students in understanding the concept as a whole. Therefore, it is necessary to develop teaching materials in electronic format such as e-modules as an independent learning resource for students so that they can be actively involved during the learning process and understand the concept of colloid system material as a whole. This research aims to develop a guided inquiry-based e-module on colloid system material, determine the validity of the e-module, and determine students' responses to the e-module being developed.

This research is a type of research and development (R&D), with a 4D development model modified to 3D with three development stages, namely defining, designing and developing. The research instruments used were interview guides to analyze product development needs, validation sheets to determine product validity, and student questionnaires to analyze product development needs and student characteristics, as well as determine student responses to the products being developed. The validity test was carried out by 2 Tadris Kimia lecturers and 1 chemistry teacher as material experts, media experts and experts in the integration of science in the Koran. Meanwhile, the student response test was carried out on a limited basis involving 17 class XI students at Nurul Muttaqin Tlogowaru High School. The data obtained was analyzed using qualitative descriptive and quantitative descriptive methods.

The results of this research are in the form of an electronic module (e-module) based on guided inquiry on colloid system material. The e-module has been declared valid based on the assessment of material expert validators and media experts with percentages of 93.6% and 95.3% respectively. The results of the student response test to the e-module were in very good criteria with a percentage of 85.2%. Thus, it can be concluded that the e-module developed can be used as an alternative open material in learning colloid system chemistry material.

الخلاصة

رسالة جامعية بعنوان "تطوير المقرر الإلكتروني باستخدام دورة الأطروحة التي تحمل عنوان "تطوير وحدة إلكترونية بناءً على الاستقصاء الموجه حول مواد النظام الغروي" كتبها إنداه فكروتول موليدية، NIM. 12212183055 ، المشرف علي أمير المؤمنين، M.Pd.

يتطلب منهج ٢٠١٣ تحقيق الاستقلالية والفهم والمهارات والشخصية لدى الطلاب. أحد الجهود لتحقيق ذلك هو من خلال تطبيق نموذج التعلم الاستقصائي الموجه. ويتطلب هذا الجهد أدوات على شكل مواد مفتوحة جيدة ومناسبة. ومع ذلك، في الواقع، لا تزال المواد التعليمية المطبوعة المستخدمة في تعلم الكيمياء الحمضية القاعدية تعاني من قيود، مما يسبب صعوبات للطلاب في فهم المفهوم ككل. ولذلك، فمن الضروري تطوير المواد التعليمية في شكل إلكتروني مثل الوحدات الإلكترونية كمصدر تعليمي مستقل للطلاب حتى يتمكنوا من المشاركة بنشاط أثناء عملية التعلم وفهم مفهوم مادة النظام الغروي ككل. يهدف هذا البحث إلى تطوير وحدة إلكترونية قائمة على الاستقصاء الموجه حول مواد النظام الغرواني، وتحديد صلاحية الوحدة الإلكترونية، وتحديد استجابات الطلاب للوحدة الإلكترونية التي يتم تطويرها.

هذا البحث هو نوع من البحث والتطوير (R&D) ، مع نموذج تطوير رباعي الأبعاد تم تعديله إلى ثلاثي الأبعاد مع ثلاث مراحل تطوير، وهي التحديد والتصميم والتطوير. أدوات البحث المستخدمة هي أدلة المقابلة لتحليل احتياجات تطوير المنتج، وأوراق التحقق لتحديد صلاحية المنتج، واستبيانات الطلاب لتحليل احتياجات تطوير المنتج وخصائص الطلاب، بالإضافة إلى تحديد استجابات الطلاب للمنتجات التي يتم تطويرها. تم إجراء اختبار الصلاحية من قبل محاضرين اثنين من تادريس كيميا ومدرس كيمياء كخبراء في المواد وخبراء في الإعلام وخبراء في تكامل العلوم في القرآن الكريم. وفي الوقت نفسه، تم إجراء اختبار استجابة الطلاب على أساس محدود يشمل ١٧ طالبًا من طلاب الصف الحادي عشر في مدرسة نورول متقين تلوغوارو الثانوية. وقد تم تحليل البيانات التي تم الحصول عليها باستخدام الأساليب الوصفية النوعية والكمية.

نتائج هذا البحث هي في شكل وحدة إلكترونية (e-module) تعتمد على الاستفسار الموجه حول مواد النظام الغرواني. وقد تم اعتماد النموذج الإلكتروني بناءً على تقييم خبراء المواد وخبراء الإعلام بنسب ٩٣,٦% و٩٥,٣% على التوالي. وكانت نتائج اختبار

استجابة الطالب للوحدة الإلكترونية بمعايير جيدة جداً وبنسبة ٨٥,٢%. وبالتالي، يمكن أن نستنتج أن الوحدة الإلكترونية التي تم تطويرها يمكن استخدامها كمواد مفتوحة بديلة في تعلم مواد كيمياء النظام الغرواني.