ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Pengembangan E-Modul Saintifik Biologi Terintegrasi Keislaman Pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X MA Miftahul Ulum Dawar Blandong Mojokerto" ditulis oleh Putri Nur Khoiriyah, NIM 12208183019, pembimbing Ali Amirul Mu'minin, M.Pd.

Kata Kunci : E-Modul, Keanekaragaman Hayati, terintegrasi keislaman

Bahan ajar yang dapat menarik minat belajar peserta didik pada materi keanekaragaman hayati masih sangat terbatas. Pada proses pembelajaran peserta didik hanya menggunakan LKS dan buku paket saja dan belum memanfaatkan perkembangan teknologi yang ada, pada umumnya materi yang ada hanya terfokus pada pengetahuan umum saja dan belum terinegrasi keislaman. Pengembangan bahan ajar berupa E-Modul saintifik biologi terintegrasi keislaman pada materi keanekaragaman hayati ini perlu dilaksanakan. Tujuan dari penelitian dan pengembangan ini yaitu untuk; (1) mengembangkan E-Modul saintifik biologi terintegrasi keislaman pada materi keanakaragaman hayati kelas X; (2) mengetahui tingkat validitas dari pengembangan E-Modul saintifik biologi terintegrasi keislaman pada materi keanakaragaman hayati; (3) mengetahui respon peserta didik terhadap E-Modul saintifik biologi terintegrasi keislaman pada materi keanakaragaman hayati.

Metode penelitian dan pengembangan yang digunakan yaitu model pengembangan 4D. Tahapan 4D yaitu *define*, *design*, *develop*, dan *disseminate*. Namun, penelitian ini hanya dibatasi pada tahap ketiga karena keterbatasan waktu dan tenaga. Instrumen penelitian yang digunakan yaitu pedoman wewancara untuk mengetahui analisis kebutuhan produk, lembar validasi untuk menguji kelayakan produk yang dilakukan oleh 2 dosen biologi dan 1 guru biologi di MA Miftahul Ulum Dawar Blandong Mojokerto. Angket peserta didik digunakan untuk mengetahui bagaimana respon peserta didik kelas X IPA MA Miftahul Ulum Dawar Blandong Mojokerto yang berjumlah 30 peserta didik.

Hasil dari penelitian ini (1) E-Modul dikembangkan dengan 3 tahapan yaitu *define*, *design*, dan *develop* menggunakan aplikasi *Canva* dan *Heyzine Flipbook.* Isi E-Modul meliputi cover, halaman judul, kata pengantar, daftar isi, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, petunjuk penggunaan modul, peta konsep, deskripsi, materi pembelajaran, soal evaluasi, rangkuman dan daftar pustaka. (2) Hasil dari validasi ahli materi terhadap E-Modul 75% dengan kategori layak. Sedangkan untuk hasil dari validator ahli media 73,1% dengan kategori layak. Respon dari peserta didik terhadap E-Modul biologi terintegrasi keislaman pada materi keanekaragaman hayati memperoleh hasil 86,6% dengan kategori sangat baik. Berdasarkan perhitungan dari hasil uji validasi ahli dan respon peserta didik E-Modul biologi terintegrasi keislaman pada materi keanekaragaman hayati ini dinyatakan layak digunakan sebagai bahan ajar.

ABSTRACT

The thesis entitled "Development of Islamic Integrated Biology Scientific E-Modules on Biodiversity Material Class X MA Miftahul Ulum Dawar Blandong Mojokerto" was written by Putri Nur Khoiriyah, NIM 12208183019, supervisor Ali Amirul Mu'minin, M.Pd.

Keywords : E-Module, Biodiversity, integrated Islamic

Teaching materials that can attract students' interest in learning biodiversity materials are still very limited. In the learning process, students only use LKS and package books and have not taken advantage of existing technological developments, in general the existing material is only focused on general knowledge and has not been approved byIslamic clemency. So that the development of teaching materials in the form of Islamic integrated biological scientific E-Modules on biodiversity materials needs to be implemented. The objectives of this research anddevelopment are to; (1) develop an Islamic integrated biology scientific E-Module on class X biological diversity materials; (2) knowing the level of validity of the development of the Islamic integrated biology scientific E-Module onbiological diversity; (3) knowing the responses of students to the Islamic integrated biology scientific E-Module on biological diversity material.

The research and development model used is the 4D development model. 4D stages are *define*, *design*, *develop*, and *disseminate* . However, this research is only limited to the third stage due to time and energy constraints. The research instruments used are interview guidelines to find out the analysis of product needs, validation sheets to test the feasibility of products carried out by 2 biology lecturers and 1 biology teacher at MA Miftahul Ulum Dawar Blandong Mojokerto. And questionnaire students to find out the readability and attractiveness of the product. The questionnaire was used to find out how the students of class X IPA MA Miftahul Ulum Dawar Blandong Mojokerto responded, totaling 30 students.

The results of this study (1) E-Module was developed with 3 stages, namely *define*, *design*, and *develop* using the *Canva* and *Heyzine Flipbook applications.* The contents of the E-Module include covers, title pages, prefaces, table of contents, basic competencies, learning objectives, instructions for using the module, concept maps, descriptions, learning materials, evaluation questions, summaries and bibliography. (2) The results of material expert validation of the E-Module are 75% with a decent category. As for the results from media expert validators 73.1% with a decent category. The response from students to the Islamic integrated biology E-Module on biodiversity material obtained 86.6% results with excellent categories. Based on calculations from the results of expert validation tests and the responses of students of the Islamic integrated biology E-Module on biodiversity material, it is declared suitable for use as teaching material.

ملخص

البحث العلمي بعنوان "تطوير كتاب إلكترونية علمية إسلامية متكاملة في علم الأحياء حول مواد التنوع البيولوجي فصل العاشر من مدرسة ثانوية عليا مفتاح العلوم داوار بلاندونج موجوكرتو" كتبها بوتري نور خيرية، رقم القيد ١٢٢٠٨١٨٣٠١٩، المشرف علي أمير المؤمنين الماجستير

الكلمات المفتاحية: الكتاب الإلكترونية، التنوع البيولوجي، الإسلامية المتكاملة

آلة التعليم التي يمكن أن يزيد على اهتمام الطلاب بتعلم مواد التنوع البيولوجي محدودة للغاية. في عملية التعليم، يستخدم الطلاب فقط بكتاب التعليم وكتب الحزمة ولم يستفيدوا من التطورات التكنولوجية الحالية، وبشكل عام تركز المواد الموجودة فقط على المعرفة العامة ولم يتم دمجها في الإسلامية. بحيث يجب تطوير المواد التعليمية في شكل وحدات إلكترونية علمية بيولوجية إسلامية متكاملة حول مواد التنوع البيولوجي. يهدف هذا البحث والتطوير وهي؛ (١) تطوير الكتابة إلكترونية علمية إسلامية متكاملة في علم الأحياء حول مواد التنوع البيولوجي من الفصل العاشر؛ (٢) معرفة مستوى صلاحية تطوير كتاب إلكترونية علمية إسلامية متكاملة في علم الأحياء حول مواد التنوع البيولوجي. (٣) معرفة استجابات الطلاب تطوير لكتاب إلكترونية علمية إسلامية متكاملة في علم الأحياء حول مواد التنوع البيولوجي.

ومنهج البحث والتطوير المستخدم هو انواع تطوير مرحلة 4D. مرحلة 4D هي تحديد وتصميم وتطوير ونشر. ومع ذلك، يقتصر هذا البحث فقط على المرحلة الثالثة بسبب قيود الوقت والطاقة. أدوات البحث المستخدمة هي إرشادات مقابلة لمعرفة تحليل احتياجات المنتج، وأوراق التحقق من الصحة لاختبار جدوى المنتجات التي يفعل بمعلّمين من البيوبوجي و الأستاذة في المدرسة الثانوية عليا مفتاح العلوم داوار بلاندونج موجوكرتو. واستبيان الطلاب لمعرفة سهولة قراءة وجاذبية المنتج. واستبيان يستخدم لمعرفة كيفية استجابة طلاب الفصل العاشر علم الدراية العالم المدرسة الثانوية عليا مفتاح العلوم داوار بلاندونج موجوكرتو باجمال ثلاثين طلاب.

ونتائج عن هذه الدراسة (1) كتاب إلكترونية تطوير من خلال ثسلاثة مرحلة، وهي التعريف والتصميم والتطوير باستخدام تطبيقات جانفا *(Canva)* و هيزيني فليبوك *(Heyzine Flipbook)*. وتشمل محتويات الوحدة الإلكترونية أغلفة وصفحات عناوين ومقدمات وجدول محتويات وكفاءات أساسية وأهداف تعليمية وتعليمات لاستخدام الوحدة وخرائط المفاهيم والأوصاف والمواد التعليمية وأسئلة التقييم والملخصات والببليوغرافيا. (٢) نتائج التحقق من صحة خبراء المواد للوحدة الإلكترونية هي ٧٥٪ مع فئة لائقة. أما بالنسبة لنتائج مدققي خبراء الإعلام ٧٣,١٪ مع فئة لائقة. حصلت استجابة الطلاب للوحدة الإلكترونية لعلم الأحياء الإسلامي المتكامل على مواد التنوع البيولوجي على نتائج بنسبة ٨٦,٦٪ مع فئات ممتازة. استنادا إلى الحسابات من نتائج اختبارات التحقق من صحة الخبراء واستجابات طلاب الوحدة الإلكترونية لعلم الأحياء الإسلامي المتكامل على مواد التنوع البيولوجي ، تم الإعلان عن أنها مناسبة للاستخدام كمواد تعليمية .