

## ABSTRAK

Skripsi berjudul “Pengembangan *E-Book* Pengetahuan Fenomena Kimia dalam Kehidupan Terintegrasi Nilai Karakter sebagai Sumber Literasi Sains Siswa” ini disusun oleh Shinta Irine Any Kusuma Wardani, NIM. 12212183054, dengan pembimbing Tutik Sri Wahyuni, M.Pd.

**Kata kunci** : *E-Book*, Fenomena Kimia dalam Kehidupan, Nilai Karakter, Literasi Sains

Pengaitan materi kimia dengan keberadaan kimia dalam kehidupan dapat meningkatkan aktivitas, minat, dan motivasi belajar serta melatih kemampuan literasi sains siswa. Literasi sains membantu siswa untuk lebih siap dan mampu menghadapi permasalahan yang dipengaruhi oleh perkembangan sains dan teknologi. Pesatnya perkembangan sains dan teknologi berdampak pada karakter siswa. Disamping berperan dalam mengembangkan keterampilan dan pengetahuan siswa pada aspek sains dan teknologi, pendidikan juga menjadi sarana untuk mengajarkan karakter baik kepada siswa. Salah satu upaya mendukung pendidikan karakter adalah dengan mengintegrasikan nilai – nilai karakter ke dalam buku bacaan atau bahan ajar. Berdasarkan hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan suatu *E-Book* Pengetahuan Fenomena Kimia dalam Kehidupan Terintegrasi Nilai Karakter sebagai Sumber Literasi Sains Siswa yang dapat menjadi fasilitas belajar secara mandiri maupun kelompok, mengetahui kevalidan *e-book* berdasarkan uji validitas, dan mengetahui respon siswa terhadap *e-book*.

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*Research and Development*) dengan model pengembangan 4-D yang dimodifikasi menjadi 3-D, tahapan – tahapannya meliputi tahap pendefinisian (*define*), tahap perancangan (*design*), dan tahap pengembangan (*develop*). Instrumen penelitian yang digunakan meliputi lembar wawancara, angket kebutuhan, lembar validasi, dan angket respon siswa. Analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. *E-book* yang telah dikembangkan divalidasi oleh tiga validator dari segi materi dan media. Kemudian *e-book* direvisi sesuai dengan saran dari validator. Selanjutnya, *e-book* yang telah direvisi diujicobakan pada kelompok kecil untuk mengetahui respon siswa terhadap *e-book*.

*E-Book* Pengetahuan Fenomena Kimia dalam Kehidupan Terintegrasi Nilai Karakter sebagai Sumber Literasi Sains Siswa yang dikembangkan peneliti memperoleh kriteria sangat valid/layak pada segi materi dengan persentase rata – rata sebesar 82.48%, memperoleh kriteria sangat valid/layak pada segi media dengan persentase rata – rata sebesar 85.33%. Hasil uji coba kelompok kecil mendapat respon positif dari siswa dengan persentase rata – rata sebesar 83.54% yang termasuk dalam kriteria sangat baik. Dengan demikian *e-book* yang dikembangkan layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran.

## ABSTRACT

The thesis entitled "Development of E-Book Knowledge of Chemical Phenomena in Integrated Life Character Values as a Source of Student Scientific Literacy" was written by Shinta Irine Any Kusuma Wardani, Registered Student Number 12212183054, Advisor: Tutik Sri Wahyuni, M.Pd.

**Keyword** : E-Book, Chemical Phenomena in Life, Character Values, Scientific Literacy

The association of chemistry with the presence of chemistry in life can increase activity, interest, and motivation to learn and train students' scientific literacy skills. Scientific literacy helps students be better prepared and able to face problems that are affected by the development of science and technology. The rapid development of science and technology has an impact on the character of students. Besides playing a role in developing students' skills and knowledge in aspects of science and technology, education is also a means to teach good character to students. One of the efforts to support character education is integrating character values in reading books or teaching materials. Based on this, this study aims to develop an E-Book Knowledge of Chemical Phenomena in Integrated Life Character Values as a Source of Student Scientific Literacy that can be used as a learning facility independently or in groups, and to determine the validity of the e-book based on validity tests, and to determine student responses against e-books.

This type of research is research and development with a 4-D development model modified into 3-D. The stages include the definition stage, the design stage, and the developed stage. The research instruments include interview sheets, needs questionnaires, validation sheets, and student response questionnaires. The data analysis used is descriptive qualitative and quantitative analysis. The e-book that has been developed was validated in terms of material and media by three validators. Then the e-book is revised again according to the suggestions by the validator. Furthermore, the e-book was piloted in small groups to determine students' responses to the e-book.

*The E-Book Knowledge of Chemical Phenomena in Integrated Life Character Values as a Source of Scientific Literacy* Students developed by researchers gained very valid/feasible criteria in terms of material with an average percentage of 82.48%, gained very valid/feasible criteria in terms of media with an average percentage of an average of 85.33%. The results of the small group trial received a positive response from students with an average percentage of 83.54% that was included in the very good criteria. Thus *e-book* is suitable for use in learning activities.

## ملخص

رسالة الجامعي تحت العنوان "تطوير الكتاب الإلكتروني في ظاهرة الكيمياء عن الحياة اليومية متكامل بالقيمة الخلقية لموارد المطالعة العلمية للطلاب" كتبها سينتا إيريني أني كوسوما وارداني، رقم القيد ١٢٢١٨٣٠٥٤، مشرفة توتيك سري واحيوني الماجستير التربية.

الكلمة الرئيسية : الكتاب الإلكتروني، ظاهرة الكيمياء عن الحياة اليومية، قيمة الخلقية، مطالعة العلمية.

الربط بين المادة في علم الكيمياء بوجود ظاهرة الكيمائية عن الحياة اليومية فيه الإرتقاء الحيويّة و الرغبة والدافع للتعلم و تدريب في مهارة مطالعة العلمية. مطالعة العلمية تساعد الطلاب مستعدا وقادرا عن وجه المسألة التي أُنثّر تطوّر العلميّة و التكنولوجيا. بجانب لها الدور في نشر المهارة اليدويّة والعقليّة، كانت التربيّة وسيلة لتعليم الأخلاق الكريمة إلى الطلاب. إحدى من سعى في رقيّ التربيّة الخلقية هو تكميل القيمة الخلقية إلى كتب المطالعة أو مواد التدريس. بناء على ذلك، كان غرض من هذا البحث هو التطوير الكتاب الإلكتروني في ظاهرة الكيمياء عن الحياة اليومية متكامل بالقيمة الخلقية لموارد المطالعة العلمية للطلاب الذي يستطيع أن يكون سهولة للتعلم نفسا أو جمعا، معرفة صحيحة الكتاب الإلكتروني بتجربة صحيحة، و معرفة إجابة الطلاب عن الكتاب.

كان نوع البحث، البحث و التطوير (*Research and Development*) بنموذج التطوير هو 4D الذي يعدّل حتّى كان 3D و تشمل المراحل مرحلة التعريف (*define*)، ومرحلة التصميم (*design*) ، ومرحلة التطوير (*develop*) تشمل أدوات البحث و راقاة المحادثة الصحافي، واستبيانات الإحتياجات، و راقاة التحقيق، وتحديد الاستجابات من الطلاب. وكان التحليل البيانات تحليل الوصفي الكفيّ والكمّي. كان كتاب الإلكتروني قد تمّ تطويره له تصحيح من الثلاثة المذققين لأمتحن من حيث الموادّ والوسائط. ثمّ أصلح كتاب الإلكتروني بوافق من المذققين. والآخر لابدّ للكتاب الإلكتروني تجريبيا إلى فرقة صغيرة من الطلاب.

نال كتاب الإلكتروني في ظاهرة الكيمياء عن الحياة اليومية متكامل بالقيمة الخلقية لموارد المطالعة العلمية للطلاب الذي نشر به الباحث معيارا بقدر صحيح جدًا / أو يمكن للغاية من حيث المواد بمتوسط %٨٢.٤٨، نال معيارا بقدر صحيح جدًا / أو يمكن للغاية من حيث الوسائط بمتوسط %٨٥.٣٣. تلقت نتائج التجريبية عن المجموعة الصّغيرة إستجابة إيجابيّة من الطلاب متوسط %٨٣.٥٤ وكانت الفصيلة جيّد جدًا. ولذلك كان كتاب الإلكتروني الذي نشر لائق إستخدامه في أنشطة التعلم.