

ABSTRAK

Skripsi berjudul "Pengembangan *E-Booklet* Kimia Interaktif Terintegrasi Keislaman pada Materi Redoks untuk Siswa SMA/MA Kelas X" ini ditulis oleh Shofia Endar Pangestu, NIM. 12212183094, dengan pembimbing Tutik Sri Wahyuni, M.Pd.

Kata Kunci: *E-booklet*, Interaktif, Terintegrasi Keislaman, Redoks

Buku paket yang digunakan di sekolah berisi banyak tulisan, sedikit gambar, dan ukuran huruf yang terlalu kecil sehingga membuat siswa merasa bosan. Salah satu sumber belajar yang efektif untuk digunakan adalah *e-booklet*. Isi *e-booklet* disertai dengan gambar-gambar dan didesain dengan menarik, dijabarkan secara ringkas dan jelas yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja. *E-booklet* kemudian berkembang menjadi *e-booklet* yang bersifat interaktif dengan memanfaatkan multimedia interaktif yang memuat teks, grafis, gambar dan video. Pembelajaran kimia pada materi redoks dianggap sulit oleh siswa karena bersifat abstrak sehingga dalam penyampaian materinya perlu menggunakan sumber belajar yang banyak menampilkan ilustrasi gambar. Pengintegrasian materi redoks dengan nilai-nilai agama Islam belum banyak ditemukan, maka perlu adanya pengintegrasian nilai-nilai keislaman dalam pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan *E-Booklet* Kimia Interaktif Terintegrasi Keislaman pada Materi Redoks yang dapat dijadikan sebagai sumber bacaan penunjang dan fasilitas belajar mandiri bagi siswa. Tujuan selanjutnya adalah menguji kelayakan *e-booklet* berdasarkan kevalidan dan respon siswa terhadap *e-booklet*.

Jenis penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan dengan model penelitian 4D yang terdiri atas 4 tahap, yaitu tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*) dan penyebaran (*disseminate*). Pengembangan kemudian diadaptasi menjadi 3D, yang mana tahap penyebaran tidak dilaksanakan. Instrumen penelitian yang digunakan berupa pedoman wawancara untuk studi pendahuluan, angket karakteristik siswa untuk mengetahui kebiasaan siswa ketika belajar dan kesulitan yang dialami siswa selama kegiatan pembelajaran, lembar validasi untuk menguji kelayakan *e-booklet*, serta angket respon siswa untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap *e-booklet*. *E-booklet* divalidasi oleh tiga validator ahli yang terdiri atas dua dosen kimia dan satu guru kimia untuk diuji kelayakannya baik dari segi muatan materi, tampilan media, maupun keislamannya. *E-booklet* kemudian direvisi kembali sesuai dengan saran dan masukan dari para validator dan selanjutnya diujicobakan untuk mengetahui respon siswa yang dikumpulkan melalui angket. Subjek uji coba terbatas adalah siswa kelas X MIPA 1 dari MA Ma'arif NU Kota Blitar yang berjumlah 9 siswa.

E-booklet yang dikembangkan memenuhi kriteria kelayakan baik dari segi materi, media dan keislaman dengan persentase rata-rata berturut-turut sebesar 95%, 96% dan 96% dengan kategori sangat baik. Untuk uji respon siswa, persentase yang diperoleh adalah sebesar 80% dengan kategori baik. Dengan demikian, *e-booklet* yang dikembangkan layak untuk digunakan sebagai sumber belajar penunjang dalam proses pembelajaran.

ABSTRACT

The thesis entitled "Development of an Islamic Integrated Interactive Chemistry E-Booklet on Redox Materials for Class X SMA/MA Students" was written by Shofia Endar Pangestu, NIM. 12212183094, with advisor Tutik Sri Wahyuni, M.Pd.

Keywords: E-booklet, Interactive, Integrated Islam, Redox

The textbooks used in schools contain a lot of writing, few pictures, and the font size is too small, which makes students feel bored. One of the effective learning resources to use is e-booklets. The contents of the e-booklet are accompanied by pictures and are attractively designed, described briefly and clearly which can be accessed anytime and anywhere. The e-booklet then developed into an interactive e-booklet by utilizing interactive multimedia containing text, graphics, images and videos. Learning chemistry redox material is often considered difficult by students because it is abstract so that in delivering the material it is necessary to use learning resources that display many illustrations. The integration of redox material with Islamic religious values has not been widely found, it is necessary to integrate Islamic values in learning. Therefore, this research aims to develop an Islamic Integrated Interactive Chemistry E-Booklet on Redox Material which can be used as a supporting reading source and independent learning facility for students. The next objective is to test the feasibility of the e-booklet based on the validity and students' responses to the e-booklet.

This type of research is research and development with a 4D research model consisting of 4 stages, namely the stage of defining, designing, developing and disseminating. The development was then adapted into 3D, in which the deployment phase was not implemented. The research instruments used were interview guidelines for preliminary studies, student characteristic questionnaires to determine student habits when studying and the difficulties experienced by students during learning activities, validation sheets to test the feasibility of e-booklets, and student response questionnaires to determine student responses to e-booklets. The e-booklet was validated by three expert validators consisting of two chemistry lecturers and one chemistry teacher to be tested for feasibility, both in terms of material content, media appearance, and Islam. The e-booklet was then revised again according to the suggestions and input from the validators and then tested to find out student responses collected through questionnaires. The subjects of the limited trial were students of class X MIPA 1 from MA Ma'arif NU Blitar City, totaling 9 students.

The developed e-booklet meets the eligibility criteria in terms of material, media and Islam with an average percentage of 95%, 96% and 96%, respectively, in the very good category. For the student response test, the percentage obtained is 80% with a good category. Thus, the developed e-booklet is feasible to be used as a supporting learning resource in the learning process.

ملخص

رسالة الجامعى تحت العنوان "تطوير كتيب الكيمياء الالكتروني متكامل بقيم الإسلامية فى المادّة الإختزال والأكسدة مقرّر لطلاب المدرسة العالية فى صفّ العاشر" كتبتّها صافية إيندار فاعيستو، رقم القيد (١٢١٢١٨٣٠٩٤)، مشرفة توتيك سري وحيوني الماجستير التربية

الكلمة الساسية : كتيب إلكتروني ، تفاعلي ، إسلامي متكامل ، اختزال

يستخدم كتاب منهجىّ فى المدرسة على كثرة الكتابة، وقلة الصّوار، و صغرة القياص الحروف حتّى يجعل الطلاب يشعرون بالسائم. كتيب الالكتروني هي إحدى من موارد التعلّم الذى مؤثرة فى إستخدامها. كتيب الالكتروني فيها مرفق بصور وتصميم مثيرة للإهتمام، تسرح المادّة بالاحتصار والصريح فى أيّ حال ومكان ووقت. ثمّ انتشر كتيب الالكتروني وكان متفاعلياً ينتفع به وسائل المتفاعليّة الذى احتوى فيه نصوص، ورسوم، وفيديو. أعتقد العلم الكيمياء فى المادّة الإختزال و الأكسدة صعبا لطلاب لتجديدي المادّة حتّى إحتاج فى تعليمها موارد التعلّم فيه رسم لوسائل الإيضاح. لم يجد تكامل المادّة الإختزال والأكسدة بقيمة الإسلامية كثيرا. ولذلك إحتياج فى تكامل القيمة الإسلامية فى التعلّم. بناء على ذلك، كان غرض من هذا البحث هو تطوير كتيب الكيمياء الالكتروني متكامل بقيم الإسلامية فى المادّة الإختزال والأكسدة مقرّر لطلاب المدرسة العالية فى صفّ العاشر حتّى كان موارد القراءة بالإضافة ووسائل التعلّم النفسى للطلاب. وغرض آخر هو التجريبية للكتيب الالكتروني عن المناسبة بحسب الصحيحة وإستجابة الطلاب اما عن كتيب الالكتروني.

كان نوع هذا البحث البحث والتطوير (*Research and Development*) بنموذج التطوير هو 4D، الذى مكوّن من أربعة مراحل، هي مرحلة التعريف (*Define*)، ومرحلة التصميم (*Design*)، ومرحلة التطوير (*Develop*)، ومرحلة التنشير (*Disseminate*). ثمّ تكيف التطوير حتّى كان 3D، الذى لا تنفذ مرحلة التنشير. تشمل أدوات البحث دليل الحديث الصحافى لتحليل المقدّمة، استبيانات عن شخصيّة الطلاب لتحليل عادة التعلّم والصعوبة التى وجّهوا طول التعلّم، و ورقة التحقيق لتجربة لائقة كتيب الالكتروني و ورقة استجابات من الطلاب عن كتيب الالكتروني. صحّح كتيب الالكتروني بثلاثة المدقّقين، هم مدقّقان من محاضر الكيمياء و واحد من الأستاذة. صحّح كتيب الالكتروني لتجريبية لائقة من حيث المواد، وتقديم الوسائل، والأسلاميّة. ثمّ أصلح كتيب الالكتروني بوافق ونصيحة من المدقّقين. والآخر، يمتحن كتيب الالكتروني لتعريف الاستجابات من الطلاب الذى جمع بورقة الاستجابات. فاعل البحث هم من مدرسة العاليّة المعارف نهضة العلماء فى مدينة باليتار بعدد تسعة طلاب.

نال كتيب الالكتروني الذى نشر معيارا من حيث المواد ، والوسائط، والإسلاميّة بمتوسط ٩٥٪، ٩٦٪، ٩٦٪، بقدر جيّد جدًا. نال كتيب الالكتروني فى الإمتحان عن استجابات الطلاب رقم ٨٠٪ بقدر جيّد جدًا. ولذلك كان كتيب الالكتروني الذى نشر لائق إستخدامه لموارد المساعد التعلّم فى أنشطة التعلّم.