ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Pengembangan Media Ajar *Powerpoint* Interaktif dengan Pendekatan Saintifik pada Materi Pengenalan Ilmu Kimia" ditulis oleh Elsa Amalia Dewi, NIM 12212193077, dosen pembimbing Tutik Sri Wahyuni, M.Pd.

Kata Kunci: *powerpoint* interaktif, saintifik, pengenalan ilmu kimia

Proses pembelajaran yang ideal (efektif) belum terlaksana secara penuh dalam memahami materi pengenalan ilmu kimia yang merepresentasikan konsep sains dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini dikarenakan bahan ajar yang terbatas begitupun dengan model pembelajaran yang masih konvensional. Selain itu ditambah dengan pelaksanaan Kurikulum Merdeka yang dianggap membutuhkan lebih peran siswa terhadap pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan bahan ajar penunjang atau media dalam proses pembelajaran siswa guna membantu dalam menyampaikan materi terhadap konsep sains dengan kehidupan sehari-hari. Media *powerpoint* interaktif dengan memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran menjadi salah satu cara untuk membantu keterbatasan media ajar dengan mengintegrasikan pendekatan saintifik. Pendekatan ini diutamakan dapat menghasilkan pembelajaran yang terjadi *feedback*/timbal balik antara guru dan siswa dan dapat melatih kemampuan siswa berpikir kritis dalam menghadapi beberapa tugas sekolah pada materi pengenalan ilmu kimia. Penelitian ini bertujuan untuk: 1) mengetahui proses pengembangan produk media ajar *powerpoint* interaktif dengan pendekatan saintifik pada materi pengenalan ilmu kimia 2) mengetahui tingkat validitas produk pengembangan *powerpoint* interaktif dengan pendekatan saintifik sebagai media ajar bagi siswa kelas X SMA/MA pada materi pengenalan ilmu kimia, 3) mengetahui respon siswa terhadap pengembangan media ajar *powerpoint* interaktif dengan pendekatan saintifik pada materi pengenalan ilmu kimia.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model 4D Thiagarajan *define* (pendefinisian), *design* (perancangan), *develop* (pengembangan), dan *disseminate* (penyebaran) namun disederhanakan hanya sampai pada tahap *develop* saja pada penelitian ini. Instrumen yang digunakan dalam penelitian berupa kisi-kisi pedoman wawancara sebagai tahap analisis kebutuhan produk. Lembar validasi dibutuhkan untuk menguji kelayakan produk yang telah dikembangkan secara utuh. Validator terdiri dari 1 dosen Tadris Kimia dan 1 guru mata pelajaran Kimia. Lembar angket respon siswa digunakan sebagai penilaian pada tahap uji coba kepada siswa dengan tujuan untuk mendapatkan respon dan penilaian kepada siswa kelas X MA Assalam Jambewangi. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis deskripsi kualitatif dan teknik analisis deskripsi kuantitatif.

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan menunjukkan bahwa media ajar *powerpoint* interaktif dengan pendekatan saintifik pada materi pengenalan ilmu kimia 1) proses pengembangan produk media ajar *powerpoint* interaktif menggunakan aplikasi Microsoft PowerPoint dengan mengaktifkan *options Enabled Macros* yang akan memunculkan proyek VBA modul dengan beberapa bantuan aplikasi lain. 2) Memiliki kategori "sangat layak" dengan hasil validasi pada tim ahli materi diperoleh rata-rata nilai sebesar 94,5% dan pada validasi tim ahli media sebesar 93,9%. Media ajar sesuai materi pada konteks Capaian Pembelajaran yang tersaji dalam bentuk interaktif (memberikan *feedback*/timbal balik kepada siswa atau berpusat pada siswa) dengan sajian pembelajaran berupa slide berisi teks, gambar, audio dan video hingga kuis kecil. 3) Respon siswa terhadap pengembangan media ajar *powerpoint* interaktif diperoleh nilai rata-rata pada seluruh aspek sebesar 80,6% dengan kategori sangat baik. Hasil penelitian

mengemukakan bahwasanya media ajar *powerpoint* interaktif dengan pendekatan saintifik pada materi pengenalan ilmu kimia yang telah selesai dikembangkan dan diuji validitas dapat dinyatakan layak digunakan sebagai media ajar yang bisa menjadi acuan atau komponen pendukung pada proses pembelajaran atau lainnya yang dapat bermanfaat bagi guru maupun siswa dan bahkan dapat menjadi tinjauan penelitian selanjutnya.

ABSTRACT

The thesis with the title “Development of Interactive Powerpoint Teaching Media with a Scientific Approach to Chemistry Introduction Material” was written by Elsa Amalia Dewi, NIM 12212193077, supervisor Tutik Sri Wahyuni, M.Pd.

Keywords: interactive powerpoint, scientific, introduction to chemistry

The ideal (effective) learning process has not been fully implemented in understanding the material of introduction to chemistry that represents the concept of science with everyday life. This is because teaching materials are limited as well as conventional learning models. In addition, coupled with the implementation of the Independent Curriculum which is considered to require more student roles in learning. Therefore, supporting teaching materials or media are needed in the student learning process to help in conveying material on science concepts with everyday life. Interactive PowerPoint media by utilizing technology in learning is one way to help the limitations of teaching media by integrating scientific approaches. This approach is prioritized to produce learning that occurs feedback/reciprocity between teachers and students and can train students' ability to think critically in facing some schoolwork on the introduction to chemistry. This study aims to: 1) know the process of developing interactive powerpoint teaching media products with a scientific approach to chemistry introduction material 2) knowing the level of validity of interactive powerpoint development products with a scientific approach as teaching media for grade X high school / MA students on chemistry introduction material, 3) knowing student responses to the development of PowerPoint teaching media interactive with a scientific approach to the material introduction to chemistry.

The type of research used is research and development (R&D) with the 4D model Thiagarajan define, design, develop, and disseminate but simplified only to the develop stage course on this study. The instrument used in the research is a grid of interview guidelines as a stage of product needs analysis. A validation sheet is needed to test the feasibility of a fully developed product. Validators consist of 1 Tadris Chemistry lecturer and 1 Chemistry subject teacher. Student response questionnaire sheets are used as assessments at the trial stage to students with the aim of getting responses and assessments to grade X MA Assalam Jambewangi students. The data analysis techniques used are qualitative description analysis techniques and quantitative description analysis techniques.

Based on the results of research and development, it shows that interactive powerpoint teaching media with a scientific approach to chemistry introduction material 1) product development process interactive powerpoint teaching media using Microsoft PowerPoint application by activating the Enabled Macros option which will bring up the module VBA project with some help of other applications. 2) Have a "very feasible" category with validation results in the material expert team obtained an average score of 94.5% and in the validation of the media expert team of 93.9%. Teaching media according to the material in the context of Learning Outcomes which are presented in interactive form (providing feedback / reciprocity to students or student-centered) with learning presentations in the form of slides containing text, images, audio and video to small quizzes. 3) Student response to the development of interactive powerpoint teaching media obtained an average score in all aspects of 80.6% with a very good category. The results of the study suggest that interactive powerpoint teaching media with a scientific

approach to the introduction material of chemistry that has been developed and tested for validity can be declared suitable for use as teaching media that can be a reference or supporting component in the learning process or others that can be useful for teachers and students and can even be a review of further research.

تجريدي

أطروحة بعنوان "تطوير وسائط التدريس التفاعلية بوربوينت مع منهج علمي لمادة مقدمة الكيمياء" كتبته السا عمليّ ديوى , رقم دفتر القيد ١٢٢١٢١٩٣٠٧٧ , المشرف توتيك سري وحيونى, الماجيستر

الكلمات المفتاحية: بوربوينت تفاعلي ، علمي ، مقدمة في الكيمياء

لم يتم تنفيذ عملية التعلم المثالية (الفعالة) بشكل كامل في فهم مادة مقدمة الكيمياء التي تمثل مفهوم العلم في الحياة اليومية. وذلك لأن المواد التعليمية محدودة وكذلك نماذج التعلم التقليدية. بالإضافة إلى ذلك ، إلى جانب تنفيذ المنهج المستقل الذي يعتبر يتطلب المزيد من أدوار الطلاب في التعلم. لذلك ، هناك حاجة إلى مواد تعليمية أو وسائط داعمة في عملية تعلم الطلاب للمساعدة في نقل المواد حول مفاهيم العلوم في الحياة اليومية. تعد وسائط فوورفوئن التفاعلية من خلال استخدام التكنولوجيا في التعلم إحدى الطرق للمساعدة في قيود وسائط التدريس من خلال دمج الأساليب العلمية. يتم إعطاء الأولوية لهذا النهج لإنتاج التعلم الذي يحدث التغذية الراجعة / المعاملة بالمثل بين المعلمين والطلاب ويمكن تدريب قدرة الطلاب على التفكير النقدي في مواجهة بعض الواجبات المدرسية في مقدمة الكيمياء. تهدف هذه الدراسة إلى: ١) معرفة عملية تطوير منتجات وسائط التدريس التفاعلية بمنهج علمي لمادة مقدمة الكيمياء ٢) معرفة مستوى صلاحية منتجات تطوير البوربوينت التفاعلية بمنهج علمي كوسائط تعليمية لطلاب الصف العاشر الثانوي / الماجستير على مادة مقدمة الكيمياء ، ٣) معرفة استجابات الطلاب لتطوير وسائط التدريس في فوورفوئن التفاعلية مع النهج العلمي لمقدمة المواد في الكيمياء.

نوع البحث المستخدم هو البحث والتطوير (ر و د) مع نموذج ٤د طياجاراجان الذي يحدد ويصمم ويطور وينشر ولكن يتم تبسيطه فقط إلى مرحلة التطوير بالطبع في هذه الدراسة. الأداة المستخدمة في البحث هي شبكة من إرشادات المقابلة كمرحلة من تحليل احتياجات المنتج. هناك حاجة إلى ورقة التحقق لاختبار جدوى منتج مطور بالكامل. يتكون المدققون من ١ محاضر في الكيمياء في تدريس و ١ مدرس مادة في الكيمياء. تستخدم أوراق استبيان استجابة الطلاب كتقييمات في المرحلة التجريبية للطلاب بهدف الحصول على ردود وتقييمات لطلاب الصف العاشر المدرسة الثنوية السلام جامبوانجي. تقنيات تحليل البيانات المستخدمة هي تقنيات تحليل الوصف النوعي وتقنيات تحليل الوصف الكمي.

استنادا إلى نتائج البحث والتطوير ، فإنه يوضح أن وسائط التدريس التفاعلية باور بوينت مع منهج علمي لمادة مقدمة الكيمياء ١) عملية تطوير المنتج وسائط تدريس بوربوينت تفاعلية باستخدام تطبيق ميكروسوف فوورفوئن عن طريق تنشيط خيار وحدات الماكرو الممكنةوالتي ستظهر مشروع الوحدة النمطية ف ب أ مع بعض المساعدة من التطبيقات الأخرى. ٢) الحصول على فئة "مجدية للغاية" مع نتائج التحقق من الصحة في فريق خبراء المواد الذي حصل على متوسط درجة ٩٤,٥٪ وفي التحقق من صحة فريق خبراء وسائل الإعلام

بنسبة ٩٣,٩٪. تدريس الوسائط وفقا للمادة في سياق مخرجات التعلم التي يتم تقديمها في شكل تفاعلي (تقديم التغذية الراجعة / المعاملة بالمثل للطلاب أو التي تركز على الطالب) مع عروض التعلم في شكل شرائح تحتوي على نصوص وصور وصوت وفيديو إلى اختبارات صغيرة. ٣) حصول تجاوب الطلبة مع تطوير وسائط التدريس التفاعلية على معدل تراكمي في جميع الجوانب ٨٠,٦٪ بتصنيف جيد جدا. تشير نتائج الدراسة إلى أن وسائط التدريس التفاعلية باور بوينت ذات النهج العلمي لإدخال مادة الكيمياء التي تم تطويرها واختبارها للتأكد من صحتها يمكن الإعلان عن أنها مناسبة للاستخدام كوسائط تعليمية يمكن أن تكون مرجعا أو مكونا داعما في عملية التعلم أو غيرها يمكن أن تكون مفيدة للمعلمين والطلاب ويمكن حتى أن تكون مراجعة لمزيد من البحث.