ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis *Android* Menggunakan *Articulate Storyline 3* Pada Materi Stoikiometri untuk Siswa SMA/MA Kelas X" ini ditulis oleh Riska Ayu Safitri, NIM. 12212183032, pembimbing Tutik Sri Wahyuni, M.Pd.

Kata Kunci: Media Pembelajaran Interaktif, *Android*, *Articulate Storyline 3*, Stoikiometri

Pembelajaran kimia khususnya materi stoikiometri seringkali dianggap sulit oleh siswa karena berisikan konsep-konsep yang bersifat abstrak dan kompleks, sehingga dalam mempelajarinya diperlukan media pembelajaran yang tepat. Media pembelajaran kimia SMA/MA yang sudah ada saat ini masih memiliki beberapa kekurangan, seperti media pembelajaran yang kurang bervariasi, bahasa yang digunakan sulit dipahami dan kurangnya gambar pendukung materi membuat siswa cenderung bosan dalam mempelajarinya. Selain itu, proses pembelajaran pada Kurikulum 2013 seharusnya berpusat kepada siswa, tetapi saat ini proses pembelajaran masih berpusat pada guru. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan lebih besar kepada siswa untuk belajar secara mandiri yaitu dengan cara memanfaatkan kemajuan teknologi berbasis *Android* yang dikembangkan menggunakan aplikasi *Articulate Storyline 3*. Aplikasi ini memiliki kelebihan mampu membuat media pembelajaran yang dihasilkan bersifat lebih interaktif. Media pembelajaran interaktif berbasis *Android* dapat dijadikan sebagai sumber belajar yang kreatif, efektif dan efisien untuk membantu siswa dalam memahami materi stoikiometri. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui proses pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *Android* menggunakan *Articulate Storyline 3* pada materi stoikiometri untuk siswa SMA/MA kelas X, (2) mengetahui tingkat kelayakan media pembelajaran interaktif berbasis *Android* menggunakan *Articulate Storyline 3* pada materi stoikiometri untuk siswa SMA/MA Kelas X.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau *Research and Development (R&D)* dengan mengacu pada model penelitian dan pengembangan 4D oleh Thiagarajan. Model pengembangan 4D terdiri dari 4 tahapan yaitu *define, design, develop* dan *disseminate*. Tetapi, pada penelitian ini hanya terbatas sampai tahap ketiga saja dikarenakan terbatasnya waktu dan tenaga. Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu pedoman wawancara dan angket untuk mengetahui analisis kebutuhan dalam pengembangan produk, lembar validasi untuk menguji tingkat kelayakan produk dan angket respon siswa untuk mengetahui keterbacaan produk. Media pembelajaran ini divalidasi oleh dua orang dosen tadris kimia dan satu orang guru kimia SMA Negeri 1 Gondang Tulungagung. Selanjutnya, tingkat keterbacaan media pembelajaran dinilai oleh siswa kelas XI SMA Negeri 1 Gondang Tulungagung yang berjumlah 26 siswa.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) media pembelajaran dikembangkan dengan 3 tahapan yaitu *define, design* dan *develop* dengan menggunakan aplikasi *Articulate Storyline 3*, *Adobe Photoshop* dan *Website 2*

Apk. Isi media pembelajaran meliputi: info media, kompetensi, materi, evaluasi, petunjuk penggunaan, referensi dan biodata *creator*. (2) media pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan sangat layak oleh validator ahli materi dengan persentase skor sebesar 89,0%. Sementara itu, skor dari validator ahli media memperoleh persentase sebesar 86,8% dengan kategori sangat layak. Angket respon siswa pada uji coba keterbacaan media pembelajaran memperoleh persentase skor sebesar 85,4% dengan kategori sangat baik. Berdasarkan hasil uji validasi ahli dan angket respon siswa, media pembelajaran yang dikembangkan dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran dalam pembelajaran kimia.

ABSTRACT

Thesis with the title "Development of Android-Based Interactive Learning Media Using Articulate Storyline 3 on Stoichiometry Material for High School/MA grade X students" was written by Riska Ayu Safitri, NIM. 12212183032, tutor Tutik Sri Wahyuni, M.Pd.

Keywords: Interactive Learning Media, Android, Articulate Storyline 3, Stoichiometry

Learning chemistry especially stoichiometry material is often considered difficult by students because it contains abstract and complex concepts, so that in studying it appropriate learning media are needed. The existing high school/MA chemistry learning media still has several shortcomings, such as learning media that are less varied, the language used is difficult to understand and the lack of supporting images for the material makes students tend to be bored in learning it. In addition, the learning process in the 2013 Curriculum should be student-centered, but currently the learning process is still teacher-centered. Therefore, we need learning media that can provide greater opportunities for students to study independently, namely by utilizing advances in Android-based technology developed using the Articulate Storyline 3 application. This application has the advantage of being able to make the resulting learning media more interactive. Android-based interactive learning media can be used as a creative, effective and efficient learning resource to help students understand stoichiometric material. This study aims to (1) determine the process of developing Android-based interactive learning media using Articulate Storyline 3 on stoichiometry material for high school/MA grade X students, (2) determine the advisability level of Android-based interactive learning media using Articulate Storyline 3 on stoichiometry material for high school/MA grade X students.

This research is a research and development (R&D) with reference to the 4D research and development model by Thiagarajan. The 4D development model consists of 4 stages namely define, design, develop and disseminate. However, this research was limited to the third stage due to limited time and energy. The research instruments used in this study were interviewing, guiding and questioning to determine the analysis of needs in product development, validation sheets to test the level of product feasibility and student response questionnaires to determine product readability. This learning media was validated by two chemistry education lecturers and one chemistry teacher at SMA Negeri 1 Gondang Tulungagung. Furthermore, the level of readability of the learning media was assessed by the 26 students of class XI SMA Negeri 1 Gondang Tulungagung.

The results of this study indicate that: (1) learning media was developed in 3 stages namely define, design and develop using the Articulate Storyline 3 application, Adobe Photoshop and Website 2 Apk. The contents of the learning media include: media info, competencies, materials, evaluations, instructions for use, references and creator biodata. (2) the learning media developed was declared

very advisable by the material expert validator with a percentage score of 89.0%. Meanwhile, the score from the media expert validator obtained a percentage of 86.8% with a very decent category. The student response questionnaire in the learning media readability test obtained a percentage score of 85.4% with a very good category. Based on the results of expert validation tests and student response questionnaires, the learning media developed was declared suitable for use as learning media in chemistry learning.

ملخّص

البحث العلميتحت العنوان "تطوير وسائل التعليم التفاعلية المستندة إلىأندرويدباستخدامقصة واضحة3فيوسائل قياس العناصر بالمدرسة الثانوية للصف العاشر" كتبته رزكا أيو سافتري، رقمدفتر القيد ١٢٢١٢١٨٣٠٣٢، المشرفة توتيك سري واحيوني، الماجستير.

الكلمات الرئيسية: وسائل التعليم التفاعلي، أندرويد، قصة واضحة3، قياس العناصر

لا تزال وسائل تعليم الكيمياء في المدرسة الثانوية خاصة على وسائلقياس العناصر الموجودة اليوم العديد من أوجه القصور، مثل وسائل التعليم الأقل تنوعًا، واللغة المستخدمة في وسائل التعليم التي يصعب فهمها والافتقار إلى الصور الداعمة للوسائل في وسائل التعليم تجعل الطلاب يجدون صعوبة في التعلم وفهم الوسائل. هذا لأنه في عملية التعليم لا يستخدم المعلم التكنولوجيا التي يمكن تطبيقها على وسائل التعليم. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تتركز عملية التعليم في المنهج الدراسي٢٠١٣في الطالب، ولكن حاليًا لا تزال عملية التعليم تتركزفي المعلم حتى تكون هناك حاجة إلى وسائل التعليم التي يمكن أن توفر فرصًا أكبر للطلاب للتعلم بشكل مستقل باستخدام وسائل التعليم التفاعلية القائمة علىأندرويد.يمكن استخدام وسائل التعليم التفاعلية المستندة إلىأندرويدكمصدر تعليمي إبداعي وفعال لمساعدة الطلاب على فهم الوسائل. يهدف هذاالبحث إلى (١) معرفة عملية تطوير وسائل التعليم التفاعلية المستندة إلىأندرويدباستخدامقصة واضحة٣على وسائلقياس العناصر لطلاب الصفالعاشر بالمدرسة الثانوية، (٢)معرفةمستوى جدوى وسائل التعليم التفاعلية المستندة إلىأندرويدباستخدامقصة واضحة3على الوسائلقياس العناصر لطلاب الصف العاشربالمدرسة الثانوية.

هذا البحث هو بحث تطويريبالإشارة إلى نموذج البحث والتطوير رباعي الأبعاد عندطياجاراجان. يتكون نموذج التطوير رباعي الأبعاد من ٤ مراحل، وهي التحديد والتصميم والتطوير والنشر. ومع ذلك، يقتصر هذا البحث إلى المرحلة الثالثة بسبب ضيق الوقت والطاقة. كانت أدوات البحث المستخدمة في هذا البحث هي إرشادات للمقابلات واستبيانات لتحديد تحليل الاحتياجات في تطوير المنتج، وأوراق التحقق من الصحة لاختبار مستوى جدوى المنتج واستبيانات الطلاب لتحديد قابلية قراءة المنتج. تم التحقق من صحة هذه وسائل التعليم من قبل اثنين من محاضري تعليمالكيمياءومعلم كيمياء واحد فيالمدرسة الثانوية الحكومية الأولى جوندانج تولونج أجونج. علاوة على ذلك، تم تقييم مستوى قابلية القراءة لهذه وسائل التعليم من قبل طلاب الصف الحادي عشرفيالمدرسة الثانوية الحكومية الأولى جوندانج تولونج أجونج، بإجمالي ٢٦ طالبًا.

تشير نتائج هذا البحث إلى ما يلي: (١) تم تطوير وسائل التعليم على 3 مراحل، وهي التحديد والتصميم والتطوير باستخدام تطبيققصة واضحة3وأدوبي بوتوصوبواستئمارة الموقعين.

تتضمن محتويات وسائل التعلمي: معلومات الوسائل، والكفاءات، والوسائل، والتقييمات، وتعليمات الاستخدام، والمراجع والسيرة الذاتية للمبدع. (٢) تم الإعلان عن أن وسائل التعليم المطورة مجدية للغاية من قبل مدقق خبير الوسائل بنسبة ٠,٨٩٪. وحصلت النتيجة من مدقق خبير الوسائلعلى نسبة ٨،٨٦٪ بفئة جيدة جدًا. إجابةيحصل الطلاب في تجربة قراءة وسائل التعليم على نسبة مئويةمن ٨٥،٤٪ في فئة جيدة جدًا. بناءً على نتائج اختبارات التحقق من صحة الخبراء والاستجاباتالطلاب، تم إعلان وسائل التعليم المطورة مناسبة لاستخدامها كوسائل التعليم في التعليم.