ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif Berbantuan *Articulate Storyline 3* pada Materi Ikatan Kimia untuk Siswa Kelas 11" ditulis oleh Fahrizal Andi Kurniawan, NIM. 12212193098, pembimbing Ivan Ashif Ardhana, M.Pd.

Kata kunci : multimedia pembelajaran interaktif, *Articulate Storyline 3*, ikatan kimia

Pembelajaran kimia mengandung konsep, hitungan, teori dan hafalan. Perlu adanya media pembelajaran yang menarik dan dapat menyampaikan pembelajaran dengan baik. Salah satunya adalah multimedia pembelajaran interaktif. Siswa membutuhkan media pembelajaran yang memberikan gambaran mengenai kehidupan sehari-hari serta contoh-contoh yang menarik terkait materi. Berdasarkan hal tersebut, peneliti melakukan pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbantuan *Articulate Storyline 3* pada materi ikatan kimia. Tujuan penelitian ini adalah (1) Untuk mengetahui proses pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbantuan *Articulate Storyline 3* materi ikatan kimia kelas XI, (2) Untuk mengetahui kevalidan multimedia pembelajaran interaktif berbantuan *Articulate Storyline 3* materi Ikatan kimia, (3) Untuk mengetahui respon siswa terhadap multimedia pembelajaran interaktif berbantuan *Articulate Storyline 3.*

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan dengan model pengembangan 4D Thiagarajan yaitu *define* (pendefinisian), *design* (desain), *develop* (pengembangan), *disseminate* (penyebaran). Namun, pada penelitian ini hanya sampai pada tahap develop dikarenakan kendala keterbatasan waktu. Instrumen penelitian yang digunakan adalah instrumen observasi, wawancara, lembar validasi, serta angket respon. Subjek pada penelitian ini adalah peserta didik kelas 11 MAN 1 Trenggalek sejumlah 17 reponden. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis data kualitatif yang diambil dari hasil observasi, wawancara, dan saran validator terkait multimedia pembelajaran interaktif berbantuan *articulate storyline 3*, sedangkan analisis data kuantitatif diambil dari

hasil validasi serta angket respon peserta didik dengan cara menghitung persentase rata-ratanya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Produk berupa multimedia pembelajaran interaktif berbantuan *Articulate Storyline 3* materi ikatan kimia berhasil dibuat dan dikembangkan. melalui tahap *define* (analisis awal, analisis peserta didik, analisis konsep, analisis materi, dan analisis tujuan pembelajaran), *design* (penyusunan storyboard, desain awal), *develop* (validasi materi dan media, uji coba produk). (2) Pengembangan multimedia pembelajaran interaktif berbantuan *Articulate Storyline 3* materi ikatan kimia memiliki tingkat kevalidan yang baik dan layak untuk digunakan dengan memperoleh nilai/skor validasi materi dan media dari dua validator dengan persentase rata-rata sebesar 85,75% dan 83,6% yang keduanya masuk dalam kategori sangat valid. (3) Respon peserta didik terhadap multimedia pembelajaran interaktif berbasis *Articulate Storyline 3* materi ikatan kimia menunjukkan kriteria yang baik dengan memperoleh nilai rata-rata dari 17 responden sebesar 41,5 dan nilai rata-rata persentase sebesar 85% yang masuk dalam kategori sangat baik. penelitian dan pengembangan ini diharapkan dapat memberikan cara alternatif dalam menjelaskan materi, dapat memberikan kemudahan untuk menyampaikan materi, memberikan wawasan mengenai inovasi baru serta dapat menjadi bahan referensi penelitian dan referensi untuk digunakan sebagai media pembelajaran.

ABSTRACT

Undergraduate thesis with the title "Development of Interactive Learning Multimedia Assisted by Articulate Storyline 3 on Chemical Bonding Material for Grade 11 Students" written by Fahrizal Andi Kurniawan, NIM. 12212193098. Advisor Ivan Ashif Ardhana, M.Pd.

***Keywords**: interactive learning multimedia, Articulate Storyline 3, chemical bonds*

Chemistry learning contains concepts, calculations, theories and memorization. There is a need for learning media that is interesting and can convey learning well. One of them is interactive learning multimedia. Students need learning media that provides an overview of everyday life and interesting examples related to the material. Based on this, researchers developed interactive learning multimedia assisted by Articulate Storyline 3 on chemical bonding material. The objectives of this study are (1) to determine the development process of interactive learning multimedia assisted by Articulate Storyline 3 on chemical bond material for class XI, (2) to determine the validity of interactive learning multimedia assisted by Articulate Storyline 3 on chemical bond material, (3) to determine student responses to interactive learning multimedia assisted by Articulate Storyline 3.

The research method used is development research with Thiagarajan's 4D development model, namely define, design, develop, disseminate. However, this research only reached the develop stage due to time constraints. The research instruments used were observation instruments, interviews, validation sheets, and response questionnaires. The subjects in this study were 11th grade students of MAN 1 Trenggalek totaling 17 respondents. The data analysis technique used is qualitative data analysis taken from the results of observations, interviews, and validator suggestions related to interactive learning multimedia assisted by articulate storyline 3, while quantitative data analysis is taken from the results of validation and student response questionnaires by calculating the average percentage.

The results showed that: (1) The product in the form of interactive learning multimedia assisted by Articulate Storyline 3 chemical bond material was

successfully created and developed. through the stages of define (initial analysis, learner analysis, concept analysis, material analysis, and analysis of learning objectives), design (preparation of storyboards, initial design), develop (material and media validation, product trials). (2) The development of interactive learning multimedia assisted by Articulate Storyline 3 chemical bond material has a good level of validity and is suitable for use by obtaining material and media validation scores from two validators with an average percentage of 85.75% and 83.6%, both of which are in the very valid category. (3) Students' response to interactive learning multimedia based on Articulate Storyline 3 chemical bonding material shows good criteria by obtaining an average value from 17 respondents of 41.5 and an average percentage value of 85% which is in the very good category. This research and development is expected to provide an alternative way of explaining material, can provide convenience for delivering material, provide insight into new innovations and can become research reference material and reference for use as learning media.

الملخص

البحث العلمي بعنوان "تطوير وسائط متعددة للتعلم التفاعلي بمساعدة مفصل العقدة الثالثة حول مادة الروابط الكيميائي لطلاب الصف الحادي عشر" من تأليف فحريز الأندي كورنياوان، نمرة دفتر القيد ١٢٢١٢١٩٣٠٩٨ ، المشرف إيفان آشيف أردانا، الماجستير

الكلمات الرئيسية: وسائط تعليمية تفاعلية متعددة، مفصل العقدة الثالثة ، الروابط الكيميائية

يحتوي تعلم الكيمياء على مفاهيم وحسابات ونظريات وحفظ. هناك حاجة إلى وسائط تعليمية مشوقة ويمكنها نقل التعلم بشكل جيد. أحدها هو وسائط التعلم التفاعلية متعددة. يحتاج الطلاب إلى وسائط تعليمية توفر لمحة عامة عن الحياة اليومية وأمثلة مثيرة للاهتمام تتعلق بالمادة. وبناءً على ذلك، قام الباحث بتطوير وسائط تعليمية تفاعلية متعددة بمساعدة مفصل العقدة الثالثة حول مادة الروابط الكيميائية. وتتمثل أهداف هذه الدراسة في (١) تحديد عملية تطوير وسائط التعلم التفاعلية متعددة بمساعدة مفصل العقدة الثالثة حول مادة الروابط الكيميائي للصف الحادي عشر، (٢) تحديد مدى صلاحية وسائط التعلم التفاعلية متعددة بمساعدة مفصل العقدة الثالثة حول مادة الروابط الكيميائي ، (٣) تحديد استجابات الطلاب لوسائط التعلم التفاعلية متعددة بمساعدة مفصل العقدة الثالثة.

أسلوب البحث المستخدم هو البحث التطويري باستخدام نموذج ثياغاراجان للتطوير رباعي الأبعاد، أي التعريف والتصميم والتطوير والنشر. ومع ذلك، وصل هذا البحث إلى مرحلة التطوير فقط بسبب ضيق الوقت. وكانت أدوات البحث المستخدمة هي أدوات الملاحظة، والمقابلات، وأوراق التحقق، واستبيانات الإستجابة. وكان المشارك في هذ البحث هو طلاب الصف الحادي عشر في المدرسة الثانوية الحكومية الأولى ترينجاليك بإجمالي سبع عشرة مستجيبًا. أما أسلوب تحليل البيانات المستخدم فهو تحليل البيانات النوعية المأخوذة من نتائج الملاحظات والمقابلات واقتراحات المدققين المتعلقة بالوسائط المتعددة للتعلم التفاعلي بمساعدة مفصل العقدة الثالثة ، بينما تم تحليل البيانات الكمية المأخوذة من نتائج استبيانات التحقق واستبيانات استجابة الطلاب بحساب متوسط النسبة المئوية.

أظهرت النتائج أن(١) تم إنشاء وتطوير المنتج في شكل وسائط متعددة للتعلم التفاعلي بمساعدة مفصل العقدة الثالثة مادة الروابط الكيميائي بنجاح من خلال مراحل التعريف (التحليل الأولي، تحليل المتعلم، تحليل المفهوم، تحليل المواد، وتحليل أهداف التعلم)، التصميم (إعداد القصص المصورة، التصميم الأولي)، التطوير (التحقق من صحة المواد والوسائط، تجارب المنتج). (٢) يتمتع تطوير وسائط التعلم التفاعلية المتعددة بمساعدة مفصل العقدة الثالثة حول مادة الروابط الكيميائي بمستوى جيد من الصلاحية ومناسب للاستخدام من خلال الحصول على درجات التحقق من صلاحية المادة والوسائط من اثنين من المدققين بمتوسط نسبة مئوية % ٧٥ ، ٨٥ و% ٨٣،٦ وكلاهما في فئة صالح جداً. (3) تُظهر استجابة الطلاب للوسائط المتعددة للتعلم التفاعلي القائم على مادة الروابط الكيميائي بمساعدة مفصل العقدة الثالثة معايير جيدة من خلال الحصول على متوسط قيمة من ١٧ مدققاً بلغت ٤١،٥ ومتوسط قيمة مئوية بلغت % ٨٥ وهي في فئة جيد جداً. من المتوقع

أن يوفر هذا البحث والتطوير طريقة بديلة لشرح المادة، ويمكن أن يوفر سهولة في تقديم المادة، ويوفر نظرة ثاقبة للابتكارات الجديدة، ويمكن أن يصبح مادة مرجعية بحثية ومرجعاً للاستخدام كوسائط التعليمية.