ABSTRAK

Skripsi dengan judul **"**Pengembangan Video Animasi Berbasis Android Pada Materi Kimia Hijau Untuk Peserta Didik Kelas X" ini ditulis oleh Rohmaniyah Wahyuningtias, NIM. 12212183003, pembimbing Ivan Arshif Ardana, S. Pd, M. Pd

Kata Kunci: Pengembangan, Video Animasi ,Kimia Hijau

Di era globalisasi ini, teknologi berkembang sangat pesat. Teknologi pendidikan ditunjukkan dengan adanya perangkat-perangkat pendidikan dan fasilitas canggih yang terus berkembang untuk mengoptimalkan proses pembelajaran. Permaslahan yang didapatkan disekolah adalah kurangnya kesediaan media pembelajaran dan perangkat yang digunakan dalam proses belajar. Analisis kebutuhan menunjukkan bahwa guru memerlukan media pembelajaran yang lebih canggih untuk meningkatkan belajar dan hasil belajar peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengetahui pengembangan media pembelajaran berbasis android pada materi kimia hijau untuk peserta didik kelas X. (2) Mengetahui kelayakan media pembelajaran berbasis android pada materi kimia hijau untuk peserta didik kelas X menurut para ahli. (3) Mengetahui respon peserta didik terhadap media pembelajaran berbasis android pada materi kimia hijau untuk peserta didik kelas X. Jenis penelitian yang digunakan ialah R&D, dengan model 4D yang dimodifikasi menjadi 3D dengan tahapan *define, design*, dan*development*.

Instrumen yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu wawancara kebutuhan belajar, lembar validasi, dan angket respon peserta didik. Validasi dilakukan oleh 1 dosen kimia, dan 1 guru kimia MA Progresif Ummul Quro. Subjek penelitian yang digunakan yaitu peserta didik kelas X MA Progresif Ummul Quro Probolinggo dengan jumlah 16 peserta didik. Teknik analisis data yang dilakukan ialah deskriptif kuantitatif. Sedangkan hasil wawancara dianalisis secara deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian ini yaitu: (1) produk bahan ajar dalam bentuk video pada materi kimia hijau yang dikembangkan dengam model pengembangan 4D yang dimodifikasi menjadi 3D, (2) bahan ajar video yang dikembangkan memperoleh presentase hasil ahli materi sebesar 78% dengan kategori valid dan ahli media sebesar 84,3% dengan kategori valid, (3) respon peserta didik pada bahan ajar video menunjukkan adanya respon yang baik dengan presentase 85% dengan kategori sangat valid. Saran yang dapat peneliti sampaikan ialah mengembangkan kimia hijau dalam kehidupan sehari-hari dan mengembangkan media pembelajaran yang lebih menarik dan efektif.

ABSTRACT

Thesisentitled " Development of Android-Based Animated Videos on Green Chemistry Material for Grade X Students " waswritten by Rohmaniyah Wahyuningtias, NIM. 12212183003, supervisor Ivan Arshif Ardhana, S. Pd, M. Pd

Keywords: Development, Learning media, green chemistry

In this era of globalization, technology is developing rapidly. Educational technology is demonstrated by the continued development of sophisticated educational devices and facilities to optimize the learning process. A challenge encountered in schools is the lack of learning media and devices used in the learning process. A needs analysis indicates that teachers require more sophisticated learning media to improve student learning and learning outcomes. This research aims to (1) Determine the development of Android-based learning media on green chemistry material for class X students. (2) Determine the feasibility of Android-based learning media on green chemistry material for class X students according to experts. (3) Determine student responses to Android-based learning media on green chemistry material for class X students. The type of research used is R&D, with a 4D model modified into 3D with the stages of define, design, and development.

The instruments used in this study were learning needs interviews, validation sheets, and student response questionnaires. Validation was carried out by one chemistry lecturer and one chemistry teacher at MA Progresif Ummul Quro. The research subjects were 16 class X students at MA Progresif Ummul Quro Probolinggo. The data analysis technique used was quantitative descriptive. While the interview results were analyzed descriptively qualitatively.

The results of this study are: (1) the product of teaching materials in the form of videos on green chemistry material was developed using a 4D development model that was modified to 3D, (2) the video teaching materials that were developed obtained a percentage of results from material experts of 78% with a valid category and media experts of 84.3% with a valid category, (3) the response of students to the video teaching materials showed a good response with a percentage of 85% with a very valid category. The suggestion that researchers can convey is to develop green chemistry in everyday life and develop more interesting and affective learning media.

ملخص

هذه الرسالة، المعنونة "تطوير فيديوهات رسوم متحركة مبنية على نظام أندرويد حول الكيمياء الخضراء لطلاب الصف العاشر"، من تأليف روحانية وهيونينغتياس، رقم هوية الطالب 12212183003وأشرف عليها إيفان أرشيف أردانا، الحاصل على ماجستير في الهندسة ، المعمارية والتصميم.

الكلمات المفتاحية :تطوير، فيديوهات رسوم متحركة، الكيمياء الخضراء

في عصر العولمة، تتطور التكنولوجيا بسرعة .ويتجلى دور تكنولوجيا التعليم في التطوير المستمر للأجهزة والوسائل التعليمية المتطورة لتحسين عملية التعلم .ومن التحديات التي تواجهها المدارس نقص وسائل وأدوات التعلم المستخدمة في عملية التعلم .ويشير تحليل الاحتياجات إلى أن المعلمين يحتاجون إلى وسائل تعلم أكثر تطورًا لتحسين تعلم الطلاب ونتائجهم.

يهدف هذا البحث إلى(1)تحديد تطوير وسائل التعلم القائمة على نظام أندرويد حول مادة الكيمياء الخضراء لطلاب الصف العاشر (2)تحديد جدوى وسائل التعلم القائمة على نظام أندرويد حول مادة الكيمياء الخضراء لطلاب الصف العاشر وفقًا للخبراء(3)تحديد استجابات الطلاب لوسائط التعلم القائمة على نظام أندرويد حول مادة الكيمياء الخضراء لطلاب الصف العاشر .نوع البحث المستخدم هو البحث والتطوير، مع نموذج رباعي الأبعاد تم تعديله إلى ثلاثي الأبعاد مع مراحل التعريف والتصميم والتطوير.

استُخدمت في هذه الدراسة مقابلات لتحديد احتياجات التعلم، وأوراق التحقق، واستبيانات استجابة الطلاب .أجرى التحقق محاضر كيمياء ومعلم كيمياء في كلية ماساتشوستس للتكنولوجيا أم القرى .شملت الدراسة 16 طالبًا من الصف العاشر في كلية ماساتشوستس للتكنولوجيا أم القرى بروبولينجو .اعتمد تحليل البيانات على المنهج الوصفي الكمي .أظهر تحليل المقابلات أن وسائل التعلم في المدارس لا تزال محدودة للغاية.

تم تطوير منتج المواد التعليمية على شكل مقاطع فيديو حول مادة (1) :نتائج هذه الدراسة هي حصلت مواد (2) ،الكيمياء الخضراء باستخدام نموذج تطوير رباعي الأبعاد معدل إلى ثلاثي الأبعاد بفئة صالحة وخبراء الوسائط .78٪ التدريس بالفيديو المطورة على نسبة نتائج من خبراء المواد بنسبة

أظهرت استجابة الطلاب لمواد التدريس بالفيديو استجابة جيدة (3) ،بفئة صالحة ٪84,3 بنسبة بفئة صالحة جدًا ٪85 بنسبة.