

ABSTRAK

Skripsi dengan judul “**Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis Android Materi Matriks Kelas XI SMK Negeri 1 Udanawu**” ini ditulis oleh Achmad Rizal Fauzy dibimbing oleh Dr. Muniri, M.Pd.

Kata Kunci: Perangkat Pembelajaran, Android, Matriks

Penelitian ini didasari oleh banyaknya peserta didik yang kurang memahami materi yang disampaikan oleh guru. Hal ini berkaitan dengan metode pengajaran guru yang kurang bervariasi. Berdasarkan permasalahan ini maka peneliti mengembangkan perangkat pembelajaran berbasis android guna meningkatkan variasi dalam pengajaran serta meningkatkan minat dan pemahaman peserta didik dalam proses pembelajaran.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah (1) bagaimana kualitas perangkat pembelajaran berbasis android yang dikembangkan? (2) bagaimana keefektifan perangkat pembelajaran yang dikembangkan? (3) apakah perangkat yang dikembangkan efisien untuk digunakan dalam pembelajaran?

Adapun tujuan yang terdapat pada penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui bagaimana kualitas dari perangkat pembelajaran berbasis android yang dikembangkan (2) untuk mengetahui apakah perangkat yang dikembangkan efektif digunakan dalam pembelajaran (3) untuk mengetahui apakah perangkat yang dikembangkan efisien untuk digunakan dalam pembelajaran.

Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan model yang digunakan adalah milik Borg & Gall. Instrument pengumpulan data terdiri atas lembar validasi ahli materi dan ahli media, respon guru dan siswa, serta soal *post test* yang diberikan kepada kelas kontrol dan eksperimen. Data yang telah diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis validasi, keefektifan, dan efisiensi untuk mengetahui adanya pengaruh penggunaan perangkat pembelajaran berbasis android terhadap hasil belajar.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) perangkat pembelajaran memiliki kualitas yang baik dengan memperoleh nilai sebesar 79,15% (2) perangkat pembelajaran efektif digunakan dengan memperoleh nilai sebesar 69,71% (3) perangkat pembelajaran efisien untuk digunakan dengan memperoleh nilai sebesar 0,046.

ABSTRACT

This thesis with the title "Development of Android-Based Mathematics Learning Materials Matrix on Eleventh Class at State Vocational High School (SMK) 1 Udanawu" was written by Achmad Rizal Fauzy under the guidance of Dr. Muniri, M.Pd.

Keywords: Learning Devices, Android, Matrix

This research is based on the large number of students who do not understand the material presented by teacher. This is related to the less varied teaching methods of teachers. Based on this problem, the researchers developed Android-based learning tools is increase variation in teaching and increase students' interest and understanding in the learning process.

The formulation of the problems in this study are (1) how is the quality of the developed Android-based learning tools? (2) how is the effectiveness of the learning tools being developed? (3) whether the device developed is efficient for use in learning?

The objectives contained in this study are (1) to find out how the quality of the developed Android-based learning device (2) to determine whether the developed device is effectively used in learning (3) to determine whether the developed device is efficient for use in learning.

This type of research is development research with the model used is that of Borg & Gall. The data collection instruments consisted of validation sheets for material experts and media experts, teacher and student responses, as well as questions *post-test* given to the control and experimental classes. The data that has been obtained is then analyzed using validation, effectiveness, and efficiency analysis techniques to determine the effect of using Android-based learning tools on learning outcomes.

The results showed that (1) the learning tools were of good quality with a value of 79.15% (2) the learning tools were effectively used by obtaining a value of 69.71% (3) the learning tools were efficient to use and obtained a value of 0.046.

ملخص

البحث العلمي بعنوان "تطوير أجهزة تعليم الرياضيات القائمة على أندرويد لمادة المصفوفة لطلاب صف الحادية عشر في المدرسة الثانوية المهنية الحكومية 1 أودان أوو" ، كتبه أحمد رزال فوزي تحت إشراف الدكتور منيري الماجستير.

الكلمات الرئيسية: أجهزة التعليم ، أندرويد ، مصفوفة

خلفية هذا البحث كثير من الطلاب الذين لا يفهمون المادة قدمها المعلم. تتعلق هذه الحالة بأساليب تعليم المعلم الأقل تنوعاً. بناءً على هذه المشكلة ، طوّر الباحث أجهزة التعليم القائمة على أندرويد لزيادة التباين في التدريس وزيادة الاهتمام والفهم لدى الطلاب لعملية التعليم.

تركيز هذا البحث: (1) كيف هي جودة أجهزة التعليم القائمة على أندرويد المطورة؟ (2) كيف يتم تطوير فعالية هذه أجهزة التعليم؟ (3) هل كان الجهاز المطور فعالاً للاستخدام في التعليم؟

أهداف هذا البحث (1) لتحديد كيفية جودة أجهزة التعليم القائمة على أندرويد المطورة. (2) لتحديد فعالية الأجهزة المطورة في التعليم (3) لتحديد كفاءة الأجهزة المطورة في التعليم.

منهجية هذا البحث هي البحث التطوير مع النموذج بورج و جال. تتكون أدوات جمع البيانات من أوراق تحقيق صحة خبراء المواد وخبراء الإعلام ، وإجابات المعلمين والطلاب ، وأسئلة الاختبار البعدي المقدمة إلى فصول التحكم والفصول التجريبية. تحليل البيانات باستخدام تقنيات التحقق من الصحة والفعالية والكفاءة لتحديد تأثير استخدام أجهزة التعليم القائمة على أندرويد على نتائج التعليم.

نتائج البحث: (1) لأجهزة التعليم المطورة نوعية جيدة من خلال الحصول على قيمة 79.15%. (2) كانت أجهزة التعليم فعالة من خلال الحصول على قيمة 69.71%. (3) كانت أجهزة التعليم مكافئة من خلال الحصول على قيمة 0.046.