ABSTRAK

Skripsi dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika *Visual Basic Application for Powerpoint* Pokok Bahasan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel" ini ditulis oleh Muhammad Ulil Mubarok, NIM. 2814133130, pembimbing. Hj. Umy Zahroh, Ph.D.

Kata Kunci : Media Pembelajaran, *Visual Basic Application*, Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel

Pembelajaran matematika umumnya didominasi oleh peran guru, sehingga keaktifan dan kemandirian belajar siswa kurang. Penggunaan media yang tepat merupakan sarana untuk mengefektifkan proses penyampaian materi pelajaran kepada siswa. Di SMK Ngunut matematika masih diajarkan dengan menggunakan metode langsung, tidak terkecuali materi Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. Hal ini menyebabkan siswa kurang tertarik dalam belajar karena proses pengerjaannya yang panjang dan dengan alokasi waktu yang sedikit. Oleh karena itu, perlu suatu media pembelajaran yang dapat mengoptimalkan kemampuan belajar mandiri siswa serta dapat digunakan dengan mudah.

Adapun tujuan dari penelitian dan pengembangan ini adalah dapat mengetahui proses pengembangan media pembelajaran matematika menggunakan *Visual Basic Application for Powerpoint* pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel. Untuk menghasilkan produk berupa media pembelajaran *Visual Basic Application for Powerpoint* yang layak diterapkan sebagai media pembelajaran matematika pokok bahasan Sistem Persamaan Linear Tiga Variabel.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian dan pengembangan. Penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Data penelitian ini dianalisis menggunakan analisis statistik disriptif. Tahap pengembangan media pembelajaran terdiri dari: Penelitian dan pengumpulan data, perencanaan, pengembangan draf produk awal, uji coba lapangan awal, merevisi hasil uji coba, uji coba lapangan, penyempurnaan produk hasil uji coba lapangan. Instrumen pengumpulan data terdiri dari lembar validasi untuk ahli media dan materi, angket respon guru dan siswa, dan berupa tes. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis validasi, kepraktisan, dan keefektifan.

Dari hasil uji coba, disimpulkan bahwa media pembelajaran matematika dinyatakan layak digunakan sebagai media dalam pembelajaran dikarenakan telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif. Kevalidan didasarkan pada validasi ahli media dengan skor 4.27 (sangat baik) dan validasi ahli materi yang mendapatkan skor 4.07 (baik). Kepraktisan media dilihat dari penilaian angket respon guru dengan persentase rata-rata 86.4% dengan kategori baik. Keefektifannnya dapat dilihat dari respon dan hasil belajar siswa. Persentase respon siswa sebesar 79.83% dan hasil ketuntasan belajar seluruh siswa sebesar 96.88%.

ABSTRACT

Thesis with the title "Development of Mathematics Media Learning with Visual Basic Application for Powerpoint in The Equation System of Three Linear Variables Highlights" written by Muhammad Ulil Mubarok, NIM. 2814133130, Advisor by Hj. Umy Zahroh, Ph.D.

Keywords: Instructional Media, Visual Basic Application, The Equation System of Three Linear Variables.

Learning mathematics is generally dominated by the role of the teacher, so that the activity and independence of students learning less. The use of appropriate media is a means to streamline the process of delivering course materials to students. SMK Ngunut in mathematics was taught using the direct method, no matter SPLTV exception. This causes the students less interested in learning because the process is a long need and with little time allocation. Therefore, they need for a media that can optimize the self-learning ability of students and can be used easily.

The purpose of this research and development is able to know the process of mathematical learning media development using Visual Basic Application for Powerpoint subject The Equation System of Three Linear Variables. To produce instructional media in the form of Visual Basic Application for Powerpoint is feasible as a medium of learning mathematics The Equation System of Three Linear Variables subject.

The method that used in this research is Research and Development. Research and Development is used to produce a particular product, and test the effectiveness of the product. Data were analyzed using statistical analysis descriptif. Stage of development of instructional media consists of: research and information collecting, planning, develop preliminary form of product, preliminary field testing, main product revision, main field testing, operasional product revision. Data collection instruments consist of the validation sheet for media experts and materials, questionnaire responses of teachers and students, and the form of the test. Data were analyzed using analysis techniques validation, practicality, and effectiveness.

From the test results, it was concluded that the study of mathematics media declared fit for use as a media of learning due to have criteria valid, practical, and effective. Validation based on the validity of media experts with a score 4,27 (excellent) and the validation of subject matter experts who get a score 4,07 (good). Practicality media seen from the assessment questionnaire responses of teachers with an average percentage of 86.4% in both categories. The efectivity can be seen from the response and student learning outcomes. Percentage of students responses by 79.83% and the results of all students learning completeness of 96.88%.

الملخص

البحث العلمي باالموضوع " تنمية وسائل تعليم الرياضيات على أساس البصرية الأساسية للباور تطبيق بوينت يسلط الضوء على ثلاثة متغير الخطي نظام معادلة " كتبه محمد اولي المبارك، رقم القيد ٢٨١٤١٣٣١٣٠،المشرف الحاج. أمى زهره دكتوراه

كلمات الإعلام التعلم ، البصرية الأساسية ، نظام ثلاث متغير المعادلات الخطية

تعلم الرياضيات ويهيمن عموما دور المعلم، بحيث النشاط واستقلال الطلاب يتعلمون أقل. استخدام وسائل الإعلام المناسبة هو وسيلة لتبسيط عملية إيصال المواد الدراسية للطلاب المدارس الثانوية المهنية عونوت في الرياضيات كانت تدرس باستخدام الطريقة المباشرة، لا استثناء مسألة. يؤدي هذا للطلاب أقل اهتماما في التعلم لأن العملية هي عملية طويلة ومع تخصيص القليل من الوقت. ولذلك، فإن الحاجة إلى وسائل الإعلام التي يمكن تحسين القدرة على التعلم الذاتي للطلاب، ويمكن استخدامها بسهولة.

والغرض من هذا البحث والتطوير هو قادرة على معرفة عملية تطوير وسائل الإعلام التعلم الرياضية باستخدام تطبيق البصرية الأساسية للباور بوينت موضوع ثلاثة متغير الخطي نظام المعادلات. لإنتاج الوسائل التعليمية في شكل تطبيق البصرية الأساسية للباور بوينت من الممكن كوسيلة للتعلم مادة الرياضيات ثلاثة متغير الخطي نظام المعادلات.

الطريقة المستخدمة في هذا البحث هو الأسلوب من البحث والتطوير. البحث والتطوير هو طرق البحث المستخدمة لإنتاج منتج معين، واختبار فعالية المنتج. وقد تم تحليل البيانات باستخدام التحليل الإحصائي الوصفي. مرحلة من مراحل تطوير الوسائل التعليمية تتكون من: جمع البحوث والبيانات والتخطيط ومشروع تطوير المنتجات الأولية، والاختبار الميداني الأولي، إعادة النظر في نتائج التجارب، تجارب ميدانية، والتحسينات المنتج هي نتيجة التجارب

الميدانية. تتكون أدوات جمع البيانات من ورقة التحقق من صحة لخبراء الإعلام والمواد، والردود على الاستبيان من المعلمين والطلاب، وشكل الاختبار. وقد تم تحليل البيانات باستخدام أساليب التحليل التحقق من صحة، والتطبيق العملي، والفعالية.

من نتائج الاختبار، وخلص إلى أن دراسة وسائل الإعلام الرياضيات أعلنت صالحة للاستخدام كوسيلة للتعلم نظرا لديها معايير صحيحة وعملية وفعالة. المصادقة على أساس صحة خبراء الإعلام بنتيجة ٤،٢٧ (ممتاز) والتحقق من الخبراء في الموضوع الذين يحصلون على درجة ٤،٠٧ (جيد). وسائل الإعلام والتطبيق العملي يتضح من الردود على الاستبيان تقييم المعلمين مع نسبة متوسط من ٨٦،٤% في كل من الفئتين. واستنادا إلى نتائج فعالية الاستجابة وتعلم ٧٩،٨٣ % ونتائج جميع الطلاب تعلم تمام الطلاب. النسبة المئوية لاستجابات الطلاب من خلال ٩٦،٨٨ %.