ABSTRAK

Tesis dengan judul "Pengembangan Bahan Ajar Matematika Berbasis Model Pembelajaran Realistik Dalam Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Siswa di SD Al-Irsyad Al-Islamiyyah Karangwaru Tulungagung" ini ditulis oleh Ani Mufidatul Khuluq dengan dibimbing oleh Dr. Hj. Luk Luk Nur Mufidah,M.Pd.I dan Dr. Eni Setyowati,S.Pd.,M.M

Kata Kunci: Bahan Ajar, Model Pembelajaran Realistik, Minat, Prestasi Belajar

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh adanya pembelajaran pada kurikulum 2013 dilaksanakan dengan pendekatan scientifik,menggunakan multistrategi dan multimedia, sumber belajar, teknologi yang memadai, dan memanfaatkan lingkungan sekitar sebagai sumber belajar. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model pembelajaran matematika realistik. Model ini dipandang sangat tepat untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami materi pembelajaran matematika dengan baik. Salah satu pelengkap yang harus ada dalam pembelajaran yaitu sumber belajar. Sumber belajar sangat erat kaitannya dengan bahan ajar, hal ini karena bahan ajar merupakan sumber belajar yang digunakan oleh guru dan peserta didik untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran di kelas. Oleh karena itu diperlukan bahan ajar matematika yang baik, unik, dan menarik supaya dapat menarik minat dan prestasi belajar peserta didik untuk belajar menggunakan bahan ajar tersebut. Pengembangan bahan ajar berupa modul matematika berbasis model pembelajaran realistik menggunakan langkah penelitian dan pengembangan yaitu perencanaan, penyusunan modul, uji validasi pakar, revisi produk, uji coba lapangan kecil, revisi produk, uji coba lapangan, dan revisi akhir produk.

Rumusan masalah dalam penulisan tesis ini adalah: (1) Bagaimana langkah-langkah pengembangan bahan ajar matematika berbasis model pembelajaran realistik dalam meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa? (2) Bagaimana efektivitas bahan ajar matematika berbasis model pembelajaran realistik dalam meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa?

Tujuan dalam penulisan tesis ini adalah: (1) Untuk menjelaskan langkah-langkah pengembangan bahan ajar matematika berbasis model pembelajaran realistik dalam meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa; (2) Untuk mengetahui efektivitas bahan ajar matematika berbasis model pembelajaran realistik dalam meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Langkah-langkah penelitian dan pengembangan yang digunakan meliputi: (1) Penelitian dan Pengembangan; (2) Perencanaan; (3) Penyusunan Modul Matematika Berbasis Model Pembelajaran Realistik; (4) Uji Validasi Pakar; (5) Revisi Produk; (6) Uji Coba Lapangan Kecil; (7) Revisi Produk; (8) Uji Coba Lapangan; (9) Revisi Akhir Produk. Dalam penelitian ini, produk bahan ajar berupa modul matematika divalidasi oleh 3 dosen ahli bidang matematika dan 1 guru mata pelajaran matematika kelas IV. Teknik pengambilan data dilakukan dengan wawancara, angket atau kuesioner, tes, observasi, dan dokumentasi. Metode analisis

data menggunakan uji homogenitas, uji normalitas nilai matematika pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, mengetahui kepraktisan dan keefektifan produk dengan angket respon siswa, sedangkan untuk mengetahui besarnya pengaruh penggunaan produk menggunakan uji t-test, dan uji MANOVA.

Hasil penelitian dan pengembangan ini adalah: (1) Langkah-langkah pengembangan suatu modul, meliputi penelitian pendahuluan, melakukan perencanaan pembuatan modul, mengembangkan produk awal modul, melakukan uji produk, melakukan revisi produk, selanjutnya dihasilkan produk akhir berupa modul matematika berbasis model pembelajaran realistik. (2) Efektivitas bahan ajar matematika berbasis model pembelajaran realistik dalam meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa memiliki signifikansi pada "kelas (minat)" adalah 0,00. Karena signifikansi < 0,05, maka H0 ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata tingkat minat belajar matematika antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Sedangkan signifikansi pada "kelas (prestasi belajar)" adalah 0,04. Karena signifikansinya < 0,05, maka H0 ditolak. Jadi, dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan rata-rata tingkat prestasi belajar matematika antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan produk bahan ajar berupa modul matematika terhadap minat dan prestasi belajar siswa.

ABSTRACT

Thesis with the title "Development of Mathematics Teaching Materials Based on Realistic Learning Models in Improving Student Interest and Achievement in Al-Irsyad Al-Islamiyyah Elementary School Karangwaru Tulungagung" was written by Ani Mufidatul Khuluq with advisor of Dr. Hj. Luk Luk Nur Mufidah, M.Pd.I and Dr. Eni Setyowati, S.Pd., M.M

Keywords: Teaching Materials, Realistic Learning Model, Interests, Learning Achievement

This research is motivated by the existence of learning in the 2013 curriculum carried out with a scientific approach, using multi-strategy and multimedia, learning resources, adequate technology, and utilizing the surrounding environment as a learning resource. One of the learning models that can be used is the realistic mathematics learning model. This model is considered very appropriate to improve students' ability to understand mathematics learning material well. One of the complements that must be in learning is learning resources. Learning resources are very closely related to teaching materials, this is because teaching materials are learning resources used by teachers and students to carry out learning activities in the classroom. Therefore, good, unique, and interesting mathematics teaching materials are needed in order to attract students' learning achievement and interest in learning to use these teaching materials. The development of teaching materials in the form of mathematical modules based on realistic learning models uses research and development steps, namely planning, module preparation, expert validation tests, product revisions, small field trials, product revisions, field trials, and final product revisions.

The formulation of the problems in writing this thesis are: (1) What are the steps in developing mathematics teaching materials based on realistic learning models in improving student interest and learning achievement? (2) How is the effectiveness of mathematics teaching materials based on realistic learning models in improving student interest and learning achievement?

The objectives in writing this thesis are: (1) To explain the steps in developing mathematics teaching materials based on realistic learning models in improving student interest and learning achievement; (2) To determine the effectiveness of mathematics teaching materials based on realistic learning models in improving student interest and learning achievement.

This research uses research and development methods (Research and Development). The research and development steps used include: (1) Research and Development; (2) Planning; (3) Formulation of Mathematics Module Based on Realistic Learning Model; (4) Expert Validation Test; (5) Product Revisions; (6) Small Field Trials; (7) Product Revisions; (8) Field Trial; (9) Final Product Revision. In this study, teaching material products in the form of mathematics modules were validated by 3 mathematics expert lecturers and 1 grade IV mathematics subject teacher. The technique of collecting data is done by interview, questionnaire or questionnaire, test, observation, and documentation. The data analysis method used the homogeneity test, the normality test of mathematical values in the experimental class and the control class, knowing the practicality and effectiveness of the product with student response questionnaires, while to determine the magnitude of the effect of product use using the t-test and MANOVA test.

The results of this research and development are: (1) The steps for developing a module, including preliminary research, planning for module development, developing initial product modules, conducting product tests, revising products, then producing the final product in the form of a mathematical module based on realistic learning models. (2) The effectiveness of mathematics teaching materials based on realistic learning models in increasing student interest and achievement has significance in "class (interest)" is 0.00. Because the significance <0.05, H0 is rejected. So, it can be concluded that there is a difference in the average level of interest in learning mathematics between the experimental class and the control class. While the significance of "class (learning achievement)" is 0.04. Because the significance <0.05, then H0 is rejected. So, it can be concluded that there is a difference in the average level of mathematics learning achievement between the experimental class and the control class. So it can be concluded that there is an effect of using teaching material products in the form of mathematics modules on student interest and learning achievement.

الملخص

الأطروحة تحت عنوان "تطوير مواد تدريس الرياضيات بناءً على نماذج تعلم واقعية في زيادة اهتمام الطلاب وإنجازهم في مدرسة الابتدائية الإرشاد الإسلامية كارانجوارو تولونجاجونج" التي كتبتها أني مفيدة الخلوق، المشرفة الدكتور.لوك لوك نور مفيدة، الماجستير، الحاجة. والدكتور.إيني سيتوواتي، الماجستير.

الكلمات الرائيسية:مواد التدريس، نموذج التعلم الواقعية، الاهتمامات، الإنجاز التعلم

يحفز هذا البحث وجود التعلم في منهج ٢٠١٣ الذي يتم تنفيذه بمنهج العلم، باستخدام استراتيجيات متعددة والوسائط المتعددة، ومصادر التعلم، والتكنولوجيا المناسبة، واستخدام البيئة المحيطة كمصدر تعليمي. أحد نماذج التعلم التي يمكن استخدامها هو نموذج تعلم الرياضيات الواقعية. يعتبر هذا النموذج مناسبًا جدًا لتحسين قدرة الطلاب على فهم مادة تعلم الرياضيات جيدًا. أحد العناصر التكميلية التي يجب أن تكون في التعلم هي مصادر التعلم ترتبط موارد التعلم ارتباطًا وثيقًا بمواد التدريس، وذلك لأن المواد التعليمية هي موارد تعليمية يستخدمها المعلمون والطلاب لتنفيذ أنشطة التعلم في الفصل الدراسي. لذلك، هناك حاجة إلى مواد تعليمية جيدة وفريدة من نوعها ومثيرة للاهتمام للرياضيات من أجل جذب التحصيل التعليم للطلاب والاهتمام بتعلم استخدام هذه المواد التعليمية. يستخدم تطوير مواد التدريس في شكل وحدات رياضية تعتمد على نماذج التعلم الواقعية خطوات البحث والتطوير، وهي التخطيط وإعداد الوحدة واختبارات التحقق من صحة الخبراء ومراجعات المنتج والتجارب الميدانية الصغيرة ومراجعات المنتج والتجارب الميدانية ومراجعات المنتج النهائية.

صياغة المشكلة في كتابة هذه الأطروحة هي: (١) ما هي خطوات تطوير مواد تدريس الرياضيات على أساس نماذج تعلم واقعية في زيادة اهتمام التعليم الطلاب وتحصيلهم؟ (٢)كيف تعتمد فعالية مواد تدريس الرياضيات على نماذج تعلم واقعية في زيادة اهتمام التعليمالطلاب وتحصيلهم؟

أهداف كتابة هذه الأطروحة هي: (١) شرح خطوات تطوير مواد تدريس الرياضيات بناءً على نماذج تعلم واقعية لزيادة اهتمام التعليم الطلاب وتحصيلهم. (٢)تحديد فاعلية مواد تدريس الرياضيات بناء على نماذج تعلم واقعية في زيادة اهتمام التعليم الطلاب وتحصيلهم.

يستخدم هذا البحث طرق البحث والتطوير (البحث والتطوير).تشمل خطوات البحث والتطوير المستخدمة: (١) البحث والتطوير؛ (٢)التخطيط؛ (٣)صياغة وحدة الرياضيات بناءً على نموذج تعلم واقعية؛ (٤)اختبار التحقق من صحة الخبراء؛ (٥)مراجعات المنتج؛ (٦) تجارب ميدانية صغيرة؛ (٧)مراجعات المنتج؛ (٨)تجربة ميدانية؛ (٩)مراجعة المنتج النهائي.في هذه الدراسة، تم التحقق من صحة منتج المواد التعليمية في شكل وحدة الرياضيات من قبل ٣ محاضرين خبراء في الرياضيات ومعلم مادة الرياضيات للصف الرابع.تتم تقنية جمع البيانات عن طريق المقابلة والاستبيان والاختبار والملاحظة والتوثيق.استخدمت طريقة تحليل البيانات اختبار التجانس، واختبار الحالة الطبيعية للقيم الرياضية في الفئة التجريبية وفئة التحكم، ومعرفة التطبيق العمل وفعالية المنتج مع استبيانات استجابة الطلاب، مع تحديد حجم تأثير استخدام المنتج باستخدام اختبار-ر واختبارمانوفى.

نتائج هذا البحث والتطوير هي: (١) خطوات تطوير الوحدة، بما في ذلك البحث الأولى، والتخطيط لتطوير الوحدة، وتطوير وحدات المنتج الأولية، وإجراء اختبارات المنتج، ومراجعة المنتجات، ثم إنتاج المنتج النهائي في شكل وحدة رياضية تستند إلى نموذج التعلم واقعية. (٢) فعالية مواد تدريس الرياضيات المبنية على نماذج تعلم واقعية في زيادة اهتمام الطلاب وإنجازهم لها أهمية في "فئة (الفائدة)" هي ٠.٠٠٠ لأن الأهمية ٠.٠٠٥>، ها٠مرفوضة. لذلك يمكن الاستنتاج أن هناك فرقًا في متوسط مستوىالاهتمامبتعلمالرياضياتبينالفصلالتجريبيوالطبقةالضابطة. فيحينأنأهميةالفصل (التحصيلالتعلم) هي ٠.٠٠٤ لأنالأهمية٠.٠٠٥>، ثمها٠مرفوضة. لذلك يمكن الاستنتاج أن هناك فرقا في متوسط مستوىتحصيلتعلمالرياضياتبينالصفالتجريبيوالفئةالضابطة.

لذلكيمكنالاستنتاجأنهناكتأثيرلاستخداممنتجاتالموادالتعليميةفيشكلوحداتالرياضياتعلىاهتمامالتعلم الطلابوتحصيلهم.