

ABSTRAK

Tesis dengan judul “Pengembangan LKS Berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Kelas IV di MIN 3 Tulungagung dan SDI Qurrota A’yun Ngundut Tulungagung” ini ditulis oleh Retno Intan Kuswari, NIM. 12505174039 dengan Dosen Pembimbing Dr. Prim Masrokan Mutohar, M.Pd dan Prof. Dr. Akhyak, M.Ag.

Kata kunci : Pengembangan LKS, *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), Hasil Belajar.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pemanfaatan perangkat pembelajaran yang belum maksimal. Modul yang digunakan hanya untuk menjelaskan materi pembelajaran saja, sedangkan proses untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta didik terbatas pada kegiatan tanya jawab dan mengerjakan soal-soal yang ada pada modul. Hal ini membuat peneliti ingin mengembangkan Lembar Kerja Siswa (LKS) berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) sebagai penunjang belajar peserta didik.

Rumusan masalah dalam penulisan tesis ini adalah: (1) Bagaimana proses pengembangan LKS berbasis *higher order thinking skill* (HOTS) dalam meningkatkan hasil belajar Matematika di MIN 3 Tulungagung dan SDI Qurrota A’yun Ngundut Tulungagung? (2) Bagaimana kelayakan penggunaan LKS berbasis *higher order thinking skill* (HOTS) dalam meningkatkan hasil belajar Matematika di MIN 3 Tulungagung dan SDI Qurrota A’yun Ngundut Tulungagung? (3) Bagaimana pengaruh penggunaan LKS berbasis *higher order thinking skill* (HOTS) dalam meningkatkan hasil belajar Matematika di MIN 3 Tulungagung dan SDI Qurrota A’yun Ngundut Tulungagung?

Penelitian ini menggunakan model penelitian Borg and Gall. Peneliti mencukupkan langkah penelitian sampai pada tahap ke tujuh. Penelitian dan pengembangan ini dilakukan pada peserta didik kelas IV di MIN 3 Tulungagung dan SDI Qurrota A’yun Ngundut Tulungagung. Produk yang dikembangkan adalah LKS berbasis *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) yang akan diuji kelayakannya dengan instrumen angket ahli media dan materi. Metode analisis data yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh penggunaan LKS Berbasis HOTS ini adalah uji-t dengan bantuan *software SPSS for windows* versi 20.

Hasil penelitian dan pengembangan ini menunjukkan bahwa: (1) pengembangan LKS Berbasis HOTS dimulai dengan menyiapkan materi pembelajaran sesuai dengan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar yang telah tercantum dalam Kurikulum 2013. Selanjutnya, peneliti membuat contoh-contoh soal HOTS yang sesuai dengan materi yang telah disajikan, membuat soal-soal latihan individu maupun kelompok dan kemudian membuat soal-soal uji kompetensi pada akhir bab. (2) LKS berbasis HOTS ini layak digunakan dalam meningkatkan hasil belajar Matematika. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji kelayakan oleh ahli media dan materi. (3) Ada pengaruh penggunaan LKS berbasis HOTS ini ditunjukkan dengan adanya perbedaan hasil belajar yang

signifikan antara kelas eksperimen yang melakukan pembelajaran dengan menggunakan LKS berbasis HOTS dengan kelas kontrol yang melakukan pembelajaran tanpa LKS berbasis HOTS. Hal ini didasarkan pada data hasil uji-t yang mana didapat $\text{sig-2 } 0.040 < 0.050$.

ABSTRACT

The thesis entitle "The Development of LKS Based on *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) in Improving Mathematics Learning Results Class IV at MIN 3 Tulungagung and SDI Qurrota A'yun Ngunut Tulungagung" was written by Retno Intan Kuswari, NIM. 12505174039 Advisor Dr. Prim Masrokan Mutohar, M.Pd and Prof. Dr. Akhyak, M.Ag.

Keywords: Development of LKS, *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), Learning Results.

This research is motivated by the use of learning devices that have not been maximized. The module used only to explain the learning material, while the process is to know the extent to which student's understanding is limited to question and answer activities and work on the questions in the module. This makes researcher wants to develop a Student Worksheets (LKS) based on *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) as supporting learning for students.

The problem formulation in writing this thesis: (1) How is the process of development of LKS based on *higher order thinking skills* (HOTS) in improving Mathematics learning results at MIN 3 Tulungagung and SDI Qurrota A'yun Ngunut Tulungagung? (2) How is the feasibility of using LKS based on *higher order thinking skills* (HOTS) in improving Mathematics learning results at MIN 3 Tulungagung and SDI Qurrota A'yun Ngunut Tulungagung? (3) How is the influence of using LKS based on *higher order thinking skills* (HOTS) in improving Mathematics learning results at MIN 3 Tulungagung and SDI Qurrota A'yun Ngunut Tulungagung?

This research uses the Borg and Gall research model. The researcher provided sufficient research steps to the seventh stage. This research and development was carried out on students class IV at MIN 3 Tulungagung and SDI Qurrota A'yun Ngunut Tulungagung. The product developed is LKS based on *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) which will be tested for its feasibility by using media and material expert questionnaire instruments. Data analysis method used to determine whether or not the influence of using HOTS based Student Worksheet (LKS) is t-test with the help of *software SPSS for Windows version 20*.

The results of this research and development show that: (1) the development of HOTS Based Student Worksheets (LKS) begins with preparing learning materials in accordance with Core Competencies and Basic Competencies that have been listed in the 2013 Curriculum. Furthermore, the researcher produce examples of HOTS questions that are in accordance with the material presented, making individual and group practice questions and then making competency test questions at the end of the chapter. (2) HOTS based Student Worksheets (LKS) are feasible for use in improving Mathematics learning results. This can be seen from the results of the due diligence by media and material experts. (3) There is the influence of using HOTS based Student Worksheets (LKS) indicated by the differences in learning results that are significant between the experimental classes who conduct learning using HOTS

based Student Worksheets (LKS) and the control class that conducts learning without HOTS based Student Worksheets (LKS). This is based on the t-test result data which obtained $\text{sig-2 } 0.040 < 0.050$.

المُلْخَصُ

الأطروحة بالموضوع "تطور صفحة عوامل الطلاب على أساس مهارات التفكير العليا في تحسين نتائج تعلم درس الرياضيات للطلاب في صف الرابع بمدرسة الإبتدائية الحكومية ٣ ثولونج أكوع و مدرسة الإبتدائية الإسلامية قرة أعين عونوت ثولونج أكوع" أفتتها ريتزو إيتان كوسوري، رقم القيد ١٢٥٠٥١٧٤٠٣٩ تحت المشرف دوكتور فرييم مسر كان مطهر الماجستير و بروفيسور دوكتور أخياء الماجستير.

الكلمات الرئيسية : تطور صفحة عوامل الطلاب، مهارات التفكير العليا، نتائج التعلم الدافع وراء هذا البحث هو استخدام الأجهزة التعليمية التي لم يتم تعظيمها. الوحيدة المستخدمة هي فقط لشرح المواد التعليمية، في حين أن العمليّة هي لتحديد مدى قصر فهم الطالب على أسلطة الأسئلة والأجوبة و العمل على الأسئلة في الوحدة. هذا يجعل الباحث يرغب في تطوير صفحة عوامل الطلاب على أساس مهارات التفكير العليا كدعم التعلم للطلاب.

بيان المشكلة في كتابة هذه الأطروحة هي: (١) كيف عمليّة تطور صفحة عوامل الطلاب على أساس مهارات التفكير العليا في تحسين نتائج تعلم درس الرياضيات للطلاب في صف الرابع بمدرسة الإبتدائية الحكومية ٣ ثولونج أكوع و مدرسة الإبتدائية الإسلامية قرة أعين عونوت ثولونج أكوع؟ (٢) كيف ملائمة استخدام صفحة عوامل الطلاب على أساس مهارات التفكير العليا في تحسين نتائج تعلم درس الرياضيات للطلاب في صف الرابع بمدرسة الإبتدائية الحكومية ٣ ثولونج أكوع و مدرسة الإبتدائية الإسلامية قرة أعين عونوت ثولونج أكوع؟ (٣) كيف تأثير استخدام صفحة عوامل الطلاب على أساس مهارات التفكير العليا في تحسين نتائج تعلم درس الرياضيات للطلاب في صف الرابع بمدرسة الإبتدائية الحكومية ٣ ثولونج أكوع و مدرسة الإبتدائية الإسلامية قرة أعين عونوت ثولونج أكوع؟
يسخدم هذا البحث مودج بحث بورك و غال. قدم الباحث خطوات بحثية كافية إلى المرحلة السابعة. تم إجراء هذا البحث و التطوير على طلاب الصف الرابع بمدرسة الإبتدائية الحكومية ٣ ثولونج أكوع و مدرسة الإبتدائية الإسلامية قرة أعين عونوت ثولونج أكوع. المنتج الذي تم تطويره هو صفحة عوامل الطلاب استناداً إلى مهارات التفكير العليا التي سبقت اختبارها من أجل جدواه باستخدام أدوات استبيان خبراء الوسيط و المواد. طريقته تحليل

البيانات المستخدمة لتحقيق ما إذا كان تأثير استخدام صفحة عوامل الطلاب على أساس مهارات التفكير العليا هو اختبار t بمساعدة SPSS لبرنامج Windows الإصدار ٢٠.

تُدلل نتائج هذا البحث وتطوير أن: (١) يبدأ تطور صفحة عوامل الطلاب على أساس مهارات التفكير العليا في إعداد المواد التعليمية وفقاً للكفاءات الأساسية والكفاءات الأساسية التي تم إدراجها في مناهج عام ٢٠١٣. علاوة على ذلك، يقدم الباحث أمثلة لأسئلة مهارات التفكير العليا التي تتوافق مع المواد المقدمة، وطرح أسئلة الممارسة الفردية والجماعية ومن ثم طرح أسئلة اختبار الكفاءة في نهاية الفصل. (٢) صفحة عوامل الطلاب على أساس مهارات التفكير العليا مناسبة لاستخدام في تحسين نتائج تعلم الرياضيات. يمكن ملاحظة ذلك من خلال نتائج العناية الواجبة من قبل وسائل الإعلام وخبراء المواد. (٣) هناك تأثير لاستخدام صفحة عوامل الطلاب على أساس مهارات التفكير العليا المشار إليها من خلال الاختلافات في نتائج التعلم التي هي مهمة بين الفئة التحريرية التي تحرى التعلم باستخدام صفحة عوامل الطلاب على أساس مهارات التفكير العليا وفئة التحكم التي تحرى التعلم دون صفحة عوامل الطلاب على أساس مهارات التفكير العليا. يعتمد ذلك على بيانات نتائج اختبار t التي حصلت على عدد هيتر ٢٠١٢ > t تايل (٧٥٨, ٢٠٠).