

## ABSTRAK

Tesis dengan judul **“Pengembangan Modul Matematika Berbasis Literasi Numerasi dengan Nilai-nilai Islam Materi Statistika untuk Meningkatkan Hasil AKM Siswa SMP Mamba`ul Hisan dan SMPI Anharul Ulum Blitar”** ini ditulis oleh Handayani, NIM 12851221011 dengan pembimbing Dra. Umy Zahroh, M.Kes.,Ph.D., dan Pembimbing 2 Dr. Dewi Asmarani, M.Pd.

**Kata Kunci :** literasi numerasi, nilai-nilai islam

Penelitian dan pengembangan ini dilatarbelakangi oleh suatu temuan yang mendasar terhadap kemampuan literasi numerasi siswa. Sering ditemukan siswa mengalami kesulitan mengerjakan soal berbasis literasi numerasi. Hal tersebut dikarenakan kurang tersedianya modul matematika yang melatih siswa meningkatkan literasi numerasi. pentingnya mengembangkan kemampuan literasi numerasi ini juga berkaitan dengan kebijakan AKM dalam era implementasi kurikulum merdeka disetiap satuan pendidikan. Sehingga perlu adanya modul yang memfasilitasi siswa untuk meningkatkan hasil AKM siswa dan memuat nilai-nilai islam khususnya di *boarding school*.

Penelitian ini bertujuan untuk untuk mengetahui 1) proses pengembangan modul matematika berbasis literasi numerasi dengan nilai-nilai islam materi statistik untuk meningkatkan hasil AKM siswa. 2) pengembangan modul berbasis literasi numerasi dengan nilai-nilai islam materi statistika yang valid. 3) pengembangan modul berbasis literasi numerasi dengan nilai-nilai islam materi statistika yang praktis 4) pengembangan modul berbasis literasi numerasi dengan nilai-nilai islam materi statistika yang efektif. Subjek dari penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP Mamba`ul Hisan dan SMP Anharul Ulum.

Penelitian dan pengembangan ini menggunakan pendekatan *Research and Development* dengan model pengembangan Borg and Gall. Data yang digunakan adalah data validasi, observasi, angket respon dan tes akhir. Teknis analisis data pada penelitian dan pengembangan ini yaitu; (1) kevalidan modul yang dikembangkan diukur dari penilaian ahli materi dan ahli media; (2) kepraktisan modul yang dikembangkan diukur dari penilaian observasi pembelajaran, angket dan respon guru; (3) sedangkan keefektifan modul yang dikembangkan diukur dengan angket respon siswa dan uji-t.

Hasil penelitian dan pengembangan yang dilakukan diketahui bahwa (1) Telah dihasilkan produk berupa modul matematika berbasis literasi numerasi dengan nilai-nilai islam dengan pendekatan saintifik yang dapat meningkatkan hasil AKM siswa melalui model penelitian dan pengembangan Borg And Gall. (2) Proses validasi yang telah dilakukan menunjukkan bahwa modul dikatakan valid, dengan persentase 91,06 %, dari ahli media dan 83,42 % dari ahli materi.(3) Berdasarkan hasil observasi kegiatan pembelajaran dengan modul ini berjalan dengan lancar dan kondusif sedangkan persentase kepraktisan modul mencapai 91,41 % dari ahli praktisi di lapangan. (4) Berdasarkan hasil angket respon siswa modul mendapat skor rata-rata 3.34 dengan kategori sangat efektif, sedangkan berdasarkan uji t mendapatkan nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$  dengan nilai *effect size* 68,9872 % dan 82,7629 % berdasarkan kriteria yang ada dapat disimpulkan bahwa modul ini efektif untuk meningkatkan hasil AKM siswa.

## ABSTRACT

The thesis with the title "**Development of a Mathematics Module Based on Numeracy Literacy with Islamic Values in Statistics Material to Improve AKM Results for Students at SMP Mamb`ul Hisan and SMPI Anharul Ulum Blitar**" was written by Handayani, NIM 12851221011 with supervisor Dra. Umy Zahroh, M.Kes., Ph.D., and Supervisor 2 Dr. Dewi Asmarani, M.Pd.

**Keywords:** numeracy literacy, Islamic values

This research and development was motivated by a fundamental finding regarding students' numeracy literacy abilities. It is often found that students have difficulty working on questions based on numeracy literacy. This is due to the lack of mathematics modules that train students to improve numeracy literacy. The importance of developing numeracy literacy skills is also related to the AKM policy in the era of implementing the independent curriculum in every educational unit. So there is a need for a module that facilitates students to improve their AKM results and includes Islamic values, especially at boarding schools.

This research aims to determine 1) the process of developing a mathematics module based on numeracy literacy with Islamic values in statistical material to improve the results of AKM SMP Boarding School Blitar. 2) development of a module based on numeracy literacy with Islamic values in valid statistical material. 3) development of a module based on numeracy literacy with Islamic values in practical statistics material. 4) development of a module based on numeracy literacy with Islamic values in effective statistics material. The subjects of this research were class VIII students at Mamba`ul Hisan Middle School and Anharul Ulum Middle School.

This research and development uses a Research and Development approach with the Borg and Gall development model. The data used are validation data, observations, response questionnaires and final tests. Data analysis techniques in this research and development are; (1) the validity of the module developed is measured from the assessment of material experts and media experts; (2) the practicality of the module developed is measured from learning observation assessments, questionnaires and teacher responses; (3) while the effectiveness of the module developed is measured by student response questionnaires and t-tests. The results of the research and development carried out show that (1) a product has been produced in the form of a mathematics module based on numeracy literacy with Islamic values with a scientific approach which can improve students' AKM results through the Borg And Gall research and development model. (2) The validation process that has been carried out shows that the module is said to be valid, with a percentage of 91.06% from media experts and 83.42% from material experts. (3) Based on the results of

observations of learning activities with this module it runs smoothly and is conducive while the practicality percentage of the module reached 91.41% from expert practitioners in the field. (4) Based on the results of the student response questionnaire, the module received an average score of 3.34 in the very effective category, while based on the t test it obtained a significance value of  $0.000 < 0.05$  with an effect size value of 68.9872% and 82.7629% based on existing criteria. It was concluded that this module was effective in improving students' AKM results.

## المخص

رسالة الماجستير تحت العنوان "تطوير وحدة الرياضيات بناءً على المعرفة الحاسوبية مع القيم الإسلامية في المواد الإحصائية لتحسين نتائج المعايير الأدنى لطلاب المرحلة "د" في المدرسة المتوسطة المعهدية الإسلامية في بليتار" كتبها هندائني، رقم الطلاب ١٢٨٥١٢٢١٠١١ تحت إشراف الدكتورة أم زهرة الماجستير والدكتورة ديوي أسمراني الماجستير.

### الكلمات الرئيسية: المعرفة الحاسوبية، القيم الإسلامية

كانت خلفية هذا التطوير النتيجة المتعلقة بقدرات الطلاب في المعرفة الحاسوبية. غالبًا ما يجد الطلاب صعوبة في إجابة الأسئلة المستندة إلى المعرفة الحاسوبية بسبب عدم وجود وحدات الرياضيات التي تدربهم عليها. ترتبط أهمية تطوير قدرات المعرفة الحاسوبية أيضًا بسياسة المعايير الأدنى في عصر تطبيق منهجية التعليم "مرديكًا" في كل مراحل تعليمية. فهناك حاجة إلى وحدة دراسية تسهل على الطلاب لتحسين نتائج المعايير الأدنى وتتضمن القيم الإسلامية، خاصة في المعاهد الإسلامية. وأما الأهداف لهذا التطوير لتحديد (١) عملية تطوير وحدة الرياضيات بناءً على المعرفة الحاسوبية مع القيم الإسلامية في المواد الإحصائية لتحسين نتائج المعايير الأدنى لطلاب المرحلة "د" في المدرسة المتوسطة المعهدية الإسلامية في بليتار (٢) تطوير وحدة إحصائية صالحة بناءً على المعرفة الحاسوبية مع القيم الإسلامية. (٣) تطوير وحدة إحصائية عملية بناءً على المعرفة الحاسوبية مع القيم الإسلامية. (٤) تطوير وحدة ثابتة فعالة بناءً على المعرفة الحاسوبية مع القيم الإسلامية.

يستخدم هذا البحث والتطوير نموذج التطوير بوج وجمال. البيانات المستخدمة هي بيانات التحقق من الصحة والملاحظات واستبيانات والاختبارات النهائية. تقنيات تحليل البيانات هي؛ (١) قياس صلاحية الوحدة المتطورة من خلال تقييم خبراء المواد وخبراء الإعلام؛ (٢) قياس التطبيق العملي للوحدة المتطورة من خلال تقييمات مراقبة التعلم والاستبيانات للمعلم؛ (٣) قياس فعالية الوحدة المتطورة من خلال استبيانات للطلاب واختبارات (٤). كان موضوع هذا البحث طلاب القسم الثامن في المدرسة المتوسطة منبع الحسان والمدرسة المتوسطة أثمار العلوم.

نتائج البحث أن (١) قد أنتج المنتج في شكل وحدة رياضيات بناءً على المعرفة الحاسوبية مع القيم الإسلامية مع منهج علمي لتحسين نتائج الطلاب من خلال نموذج التنمية لبوج وجمال. (٢) نتائج عملية التصحيح أن النموذج صالح، بنسبة ٩٠.٠٦% من خبراء الإعلام و٨٣.٤٢% من خبراء المواد. (٣) بناءً على نتائج ملاحظات أنشطة التعلم مع هذه الوحدة، فإنها تسير بسلاسة ومواتية، حيث بلغت نسبة التطبيق العملي للوحدة ٩١.٤١% من الخبراء الممارسين في هذا المجال. (٤) بناءً على نتائج الاستبيانات للطلاب، حصلت الوحدة على متوسط درجات ٣.٣٤ في الفئة الفعالة جدًا، بينما حصلت بناءً على اختبار على قيمة دلالة  $0.000 > 0.05$  بقيمة حجم تأثير ٦٨.٩٨٧٢% و ٨٢.٧٦٢٩%. حيث يستنتج أن هذه الوحدة كانت فعالة لتحسين نتائج الطلاب.