ABSTRAK

Skripsi dengan judul "*Pengembangan E-modul Interaktif Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi pada Materi Peluang Siswa Kelas VIII-G MTsN 6 Tulungagung*" ini ditulis oleh Ilma Sauma Azzahro', NIM. 1860204223162, Program Studi Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, dengan pembimbing Nadia Roosmalita Sari, S.Pd., M.Kom.

Kata Kunci: E-modul interaktif, Etnomatematika, Literasi numerasi, Peluang

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan literasi numerasi siswa Indonesia serta kesulitan siswa dalam memahami konsep abstrak pada materi peluang, seperti aturan permutasi, kombinasi, dan perkalian. Kurangnya media pembelajaran yang menarik turut menyebabkan rendahnya motivasi belajar siswa. Untuk mengatasi masalah tersebut, dikembangkan E-modul interaktif berbasis etnomatematika pada materi peluang yang menghubungkan konsep matematika dengan unsur budaya agar pembelajaran lebih kontekstual dan bermakna.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pengembangan, tingkat validitas, kepraktisan, dan keefektifan E-modul interaktif berbasis etnomatematika dalam meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa kelas VIII-G MTsN 6 Tulungagung pada materi peluang.

Penelitian menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation). Uji coba dilakukan pada kelompok kecil (5 siswa) dan kelompok besar (30 siswa) kelas VIII-G, dengan instrumen berupa angket validasi, angket respon siswa, serta tes kemampuan literasi numerasi.

Hasil penelitian menunjukkan E-modul interaktif yang dikembangkan memiliki tingkat kevalidan sangat tinggi (93,3%, 92,72%, dan 97,1%), tingkat kepraktisan sangat praktis (95,7% pada kelompok kecil dan 94,3% pada kelompok besar), serta efektif meningkatkan kemampuan literasi numerasi siswa dengan skor n-gain 0,61 (60,52%) pada kelompok kecil dan 0,71 (71,38%) pada kelompok besar. Dengan demikian, E-modul interaktif berbasis etnomatematika ini dinyatakan valid, praktis, dan efektif digunakan dalam pembelajaran matematika.

ABSTRACT

The thesis entitled "*Pengembangan E-modul Interaktif Berbasis Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerisasi pada Materi Peluang Siswa Kelas VIII-G MTsN 6 Tulungagung*" is written by Ilma Sauma Azzahro', SID. 1860204223162, Mathematic Education Study Program, Faculty of Education and Teaching Training, under supervision pf Mrs. Nadia Roosmalita Sari, S.Pd., M.Kom.

Keywords: E-modul interaktif, Etnomathematic, Literacy and Numeracy, Probability

This study was motivated by the low literacy and numeracy skills of Indonesian students and their difficulties in understanding abstract concepts in probability, such as the rules of permutation, combination, and multiplication. The lack of engaging learning media also contributed to students' low learning motivation. To address these issues, an ethnomathematics-based E-modul interaktife on probability was developed, connecting mathematical concepts with cultural elements to make learning more contextual and meaningful.

This study aims to determine the development process, validity level, practicality level, and effectiveness of the ethnomathematics-based E-modul interaktife in improving the literacy and numeracy skills of Grade VIII-G students at MTsN 6 Tulungagung on probability material.

This study employed the Research and Development (R&D) method with the ADDIE development model (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation). Trials were conducted with a small group (5 students) and a large group (30 students) of Grade VIII-G, using validation questionnaires, student response questionnaires, and literacy and numeracy skill tests as instruments.

The results showed that the developed E-modul interaktife achieved a very high validity level (93.3%, 92.72%, and 97.1%), a highly practical level (95.7% in the small-group trial and 94.3% in the large-group trial), and was effective in improving students' literacy and numeracy skills, with n-gain scores of 0.61 (60.52%) in the small-group trial and 0.71 (71.38%) in the large-group trial. Thus, the developed ethnomathematics-based E-modul interaktife was proven valid, practical, and effective for use in mathematics learning.

ملخص

أزهرا، إلما سوما. ٢٠٢٥. "تطوير الوحدة الإلكترونية القائمة على الإثنوماتيكا لتحسين مهارات المحو الأمية والنمرة في موضوع الاحتمالات لدى طلاب الصف الثامن-ج في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ٦ تولونج أجونج." قسم تدريس الرياضيات، كلية التربية وعلوم التعليم. المشرف: ناديا روسماليتا ساري، الماجستير.

الكلمات المفتاحية: الوحدة الإلكترونية، الإثنوماتيكا، المحو الأمية والنمرة، الاحتمالات

يتمحور هذا البحث حول انخفاض مستوى مهارات المحو الأمية والنمرة لدى الطلاب الإندونيسيين، وصعوبة استيعابهم للمفاهيم المجردة في موضوع الاحتمالات كقواعد التباديل والتوافيق وقاعدة الضرب. كما أسهم شُحّ الوسائل التعليمية الجذابة في تراجع دافعية الطلاب نحو التعلم. ولمعالجة هذه الإشكاليات، جرى تطوير وحدة إلكترونية قائمة على الإثنوماتيكا في موضوع الاحتمالات، تربط المفاهيم الرياضية بالعناصر الثقافية بهدف جعل التعلم أكثر سياقيةً ومعنىً.

يهدف البحث إلى التعرف على عملية تطوير الوحدة الإلكترونية القائمة على الإثنوماتيكا، ومستوى صلاحيتها وعمليتها وفاعليتها في تحسين مهارات المحو الأمية والنمرة لدى طلاب الصف الثامن-ج في المدرسة المتوسطة الإسلامية الحكومية ٦ تولونج أجونج في موضوع الاحتمالات.

اعتمد البحث على منهج البحث والتطوير باستخدام نموذج التحليل والتصميم والتطوير والتطبيق والتقييم. وقد أُجريت التجربة على مجموعة صغيرة (٥ طلاب) ومجموعة كبيرة (٣٠ طالبًا) من الصف الثامن-ج، باستخدام أدوات تتمثل في استبانات التحقق، واستبانات استجابة الطلاب، واختبارات مهارات المحو الأمية والنمرة.

أظهرت نتائج البحث أن الوحدة الإلكترونية المطوَّرة حققت مستوى صلاحية مرتفعًا جدًا بنسبة (٩٣,٣٪، و٩٢,٧٢٪، و٩٧,١٪)، ومستوى عملية مرتفعًا جدًا بنسبة (٩٥,٧٪ في المجموعة الصغيرة و٩٤,٣٪ في المجموعة الكبيرة)، كما أثبتت فاعليتها في تحسين مهارات المحو الأمية والنمرة لدى الطلاب بمعامل الكسب المعياري البالغ (٠,٦١) بنسبة (٦٠,٥٢٪) في المجموعة الصغيرة و(٠,٧١) بنسبة (٧١,٣٨٪) في المجموعة الكبيرة. وعليه، تُعدّ هذه الوحدة الإلكترونية القائمة على الإثنوماتيكا صالحةً وعمليةً وفعّالةً للاستخدام في تدريس الرياضيات.