

## ABSTRAK

Tesis dengan judul “Eksplorasi Etnomatematika Pada Batik Wecono Asri Kediri dan Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX SMP Negeri 1 Plemahan” ini di tulis oleh Zulia Lesti, NIM. 1880512220010 dengan pembimbing I Dr. Ummu Sholihah, M.Si dan pembimbing II Dr. Sutopo, M.Pd.

**Kata Kunci:** *Etnomatematika, Batik, Hasil Belajar*

Penelitian ini dilatar belakangi oleh pembelajaran matematika di sekolah yang cenderung terlalu formal sehingga menjadikan peserta didik merasa bosan dalam mengikuti pembelajaran matematika. Untuk itu diperlukan siswa dikenalkan dengan matematika sekolah. Salah satu cara memperkenalkan peserta didik dengan matematika luar sekolah dengan menggunakan pendekatan etnomatematika sebagai awal dari pengajaran matematika yang sesuai dengan tingkat perkembangan anak salah satunya memperkenalkan budaya batik yang di dalamnya terdapat konsep matematika dikaitkan dengan proses pembelajaran matematika

Tujuan dalam penelitian ini adalah : 1) Mengeksplor konsep etnomatematika pada batik Wecono Asri Kediri, 2) Mendeskripsikan penyusunan LKPD berbasis etnomatematika batik Wecono Asri Kediri, 3) Untuk mengetahui pengaruh LKPD berbasis etnomatematika batik Wecono Asri Kediri terhadap hasil belajar siswa kelas IX SMP Negeri 1 Plemahan.

Jenis penelitian ini menggunakan metode *mixed method*, kualitatif terlebih dahulu dilanjutkan penelitian kuantitatif. Teknik pengumpulan data secara kualitatif menggunakan observasi , wawancara dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Teknik pengambilan data secara kuantitatif dengan sampel 32 siswa menggunakan tes, sedangkan analisis data menggunakan uji instrument yang meliputi uji validitas dan uji reliabilitas, dan untuk melihat ada pengaruhnya LKPD dalam hasil belajar menggunakan uji *Paired Sample T-Test*.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa: 1) Terdapat konsep matematika di dalam batik Wecono Asri Kediri yaitu konsep geometri transformasi yang meliputi titik, garis, persegi, segitiga, lingkaran, translasi, refleksi, dilatasi, dan rotasi 2) Dalam penyusunan LKPD Etnomatematika terdapat beberapa langkah yang mulai dari melakukan analisis kurikulum, menyusun peta kebutuhan LKPD, menentukan judul LKPD sampai penulisan LKPD, 3) Ada pengaruh LKPD berbasis etnomatematika batik Wecono Asri Kediri terhadap hasil belajar siswa dilihat dari nilai post test dan pretest.

## ABSTRACT

The thesis entitled "Exploration of Ethnomathematics in Batik Wecono Asri Kediri and its Effect on Learning Outcomes of Class IX Students of SMP Negeri 1 Plemahan" was written by Zulia Lesti, NIM. 1880512220010 with supervisor I Dr. Ummu Sholihah, M.Si and supervisor II Dr. Sutopo, M.Pd.

**Keywords:** *Ethnomathematics, Batik, Learning Outcomes*

This research is motivated by the learning of mathematics at school which tends to be too formal, making students feel bored in participating in mathematics learning. For this reason, it is necessary for students to be introduced to school mathematics. One way to introduce students to mathematics outside of school by using an ethnomathematics approach as the beginning of teaching mathematics in accordance with the level of child development, one of which is introducing batik culture in which there are mathematical concepts associated with the mathematics learning process.

The objectives in this study were: 1) Exploring the concept of ethnomathematics in batik Wecono Asri Kediri, 2) To describe the preparation of LKPD based on ethnomathematics of batik Wecono Asri Kediri, 3) To determine the effect of LKPD based on ethnomathematics of batik Wecono Asri Kediri on the learning outcomes of ninth grade students of SMP Negeri 1 Plemahan.

This type of research uses *mixed methods*, qualitative first followed by quantitative research. Qualitative data collection techniques use observation, interviews and documentation. Data analysis techniques use data reduction, data presentation, and conclusion drawing. Quantitative data collection techniques with a sample of 32 students using tests, while data analysis uses instrument tests which include validity and reliability tests, and to see the effect of LKPD in learning outcomes using the *Paired Sample T-Test* test.

The results of this study show that: 1) There are mathematical concepts in batik Wecono Asri Kediri, namely the concept of transformation geometry which includes points, lines, squares, triangles, circles, translations, reflections, dilations, and rotations 2) In the preparation of Ethnomathematics LKPD, there are several steps starting from analyzing the curriculum, compiling a map of LKPD needs, determining the title of LKPD to writing LKPD, 3) There is an effect of LKPD based on ethnomathematics of batik Wecono Asri Kediri on student learning outcomes seen from post test and pretest scores.

## ملخص

أطروحة تحت العنوان " استكشاف العرقية الرياضيات على الباتيك ويجونو أسرى كادري و تأثير علي نتائج التعلم الطلاب الصف التسع في المدرسة المتوسطة الحكومية الاولى فليماها" كتبها زوليا ليستي، رقم القيد ١٨٨٠٥١٢٢٠٠١٠ المشرفة الاولى الدكتورة أمّوا صالحه، الماجستير و المشرف الثاني الدكتور سوطوفوا، الماجستير .

### الكلمة المفتاحية: العرقية الرياضيات، الباتيك، نتائج التعلم

هذا البحث العلمى خليفة البحث عن تعليم الرياضيات في المدرسة التي يميل رسميا جدا حتي يجعل الطلاب نشعر بالملل في نشترك التعليم الرياضيات. وهذا يتطلب تعريف الطلاب بالرياضيات المدرسة. أحدهما تعريف الطلاب بالرياضيات الخارج المدرسة باستخدام منهجية العرقية الرياضيات كبداية من تعليم الرياضيات التي المناسبة لمستوى نمو الطفل المثل أحدهما تعريف ثقافة الباتيك التي تحتوي على مفاهيم الرياضيات مرتبط بعملية تعليم الرياضيات.

أهداف في هذا البحث هي: (١) تستكشاف مفاهيم العرقية الرياضيات على الباتيك ويجونو أسرى كادري، (٢) يصف ان إعداد أوراق عمل الطلاب القائمة على العرقية الرياضيات الباتيك ويجونو أسرى كادري، (٣) لمعرفة تأثير أوراق عمل الطلاب القائمة على العرقية الرياضيات الباتيك ويجونو أسرى كادري على نتائج التعلم الطلاب الصف التسع في المدرسة المتوسطة الحكومية الاولى فليماها.

هذا نوع البحث العلمى استخدام طريقة الطريقة المختلطة، البحث الكيفى أولاً تتبع البحث الكمي. طريقة جمع البيانات بطريقة الكيفى استخدام الملاحظة و المقابلات و التوثيق. طريقة تحليل البيانات استخدام تقليل البيانات وعرض البيانات واستخلاص النتائج. طريقة جمع البيانات بطريقة الكمي بالعينة اثنا و ثلاثون الطلاب استخدام إمتحان، بينما تحليل البيانات استخدام اختبار الأدوات البحث الذي يشمل اختبار الصلاحية واختبار الموثوقية، ولتظهر موجود تأثيرها أوراق عمل الطلاب في نتائج التعلم استخدام اختبار ت- للعينات المقترنة.

نتائج من هذا البحث تظهر هي: (١) هناك مفهوم الرياضيات في الباتيك ويجونو أسرى كادرى هي مفهوم الهندسة التحويلية التي تشمل النقاط والخطوط والمربعات والمثلثات والدوائر والانتقال والانعكاس والتمدد والدوران (٢) في إعداد أوراق عمل الطلاب العرقية الرياضيات في الرياضيات العرقية هناك عدة خطوات تبدأ من إجراء تحليل المنهج الدراسة وتجميع خريطة احتياجات أوراق عمل الطلاب وتحديد عنوان أوراق عمل الطلاب إلى كتابة أوراق عمل الطلاب (٣) هناك تأثير أوراق عمل الطلاب القائمة على العرقية الرياضيات الباتيك ويجونو أسرى كادرى على نتائج التعلم الطلاب ننظر من قيمة الاختبار القبلي والاختبار البعدي.