

## ABSTRAK

**Laurenzia Sita Audina Prayitno. 2019. Implementasi Pembelajaran Berbasis Etnomatematika (Aplikasi Bangun Datar Segiempat Pada Candi Sambisari) Untuk Menumbuhkan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa Kelas VIIA SMP Negeri 1 Berbah Tahun Ajaran 2018/2019. Skripsi. Yogyakarta: Program Studi Pendidikan Matematika, Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sanata Dharma.**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan (1) proses pembelajaran matematika berbasis etnomatematika (aplikasi bangun datar segiempat pada Candi Sambisari) untuk menumbuhkan kemampuan koneksi matematis siswa, (2) kemampuan koneksi matematis siswa kelas VIIA SMP Negeri 1 Berbah tahun ajaran 2018/2019 setelah implementasi pembelajaran matematika berbasis etnomatematika (aplikasi bangun datar segiempat pada Candi Sambisari).

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Subjek penelitian adalah 32 siswa kelas VII A SMP Negeri 1 Berbah tahun ajaran 2018/2019. Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan observasi keterlaksanaan pembelajaran, tes kemampuan koneksi matematis materi segiempat dan wawancara siswa. Instrumen pengumpulan data yaitu lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, soal tes kemampuan koneksi matematis, dan pedoman wawancara.

Hasil penelitian ini adalah sebagai berikut. (1) upaya pembelajaran berbasis etnomatematika untuk menumbuhkan kemampuan koneksi matematis yang dilakukan adalah (a) siswa dibimbing untuk menghubungkan materi segiempat dengan materi garis dan sudut dengan menggunakan gambar artefak Candi Sambisari, (b) mengidentifikasi jenis dan (c) sifat dari bangun-bangun segiempat berdasarkan gambar artefak Candi Sambisari, dan pembelajaran langsung di candi, (d) melihat berbagai sudut pandang dalam melihat bentuk-bentuk segiempat pada artefak Candi Sambisari, (e) menghubungkan konsep luas persegi dengan konsep luas persegi panjang dan untuk menghubungkan persamaan linear satu variabel dalam menentukan nilai  $x$  dari soal segiempat, (f) mengalami sendiri pembelajaran secara langsung dan dapat mengukur sendiri dan kemudian menentukan luas dan keliling jenis-jenis segiempat, (2) kemampuan koneksi matematis sesuai ketercapaian indikator yaitu 68,75% siswa yang dapat mencapai indikator kemampuan koneksi matematis menerapkan matematika dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan, 93,75% siswa yang dapat mencapai indikator kemampuan koneksi matematis mencari hubungan dan memahami hubungan antar topik matematika untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan dan 71,87% siswa yang dapat mencapai indikator menerapkan matematika dalam menyelesaikan permasalahan yang diberkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Kata kunci : Etnomatematika, Kemampuan Koneksi Matematis, Segiempat

## ABSTRACT

***Laurenzia Sita Audina Prayitno. 2019. Implementation of Ethnomatematic Based Learning (Application of Quadrilateral Topic at Sambisari Temple) To Foster The Students' Mathematical Connection Ability Grade 7<sup>th</sup> of Class A in Berbah 1 Junior High School in the Academic Year of 2018/2019. Thesis. Yogyakarta: Mathematics Education Study Program, Departement of Mathematics Education and Science, Faculty of Teacher Training and Educational Science, Sanata Dharma University.***

*The aims of this research are to describe (1) the ethnomatematics-based learning (application of quadrilateral material on the Sambisari Temple) to foster the students' mathematical connection ability, (2) the students' mathematical connection Ability grade 7<sup>th</sup> of class A in Berbah 1 Junior High School in the academic year of 2018/2019 after the implementation of ethnomatematics-based learning (application of a quadrilateral material at Sambisari Temple).*

*This is descriptive qualitative research. The subjects of the research are 32 students grade 7<sup>th</sup> of class A in Berbah 1 Junior High School in the academic year of 2018/2019. The method of data collection in this research uses observations of the learning process, the tests of mathematical connection ability of quadrilateral material, and student interviews. Data collection instruments are observation sheet of learning process, test of mathematical connection ability of quadrilateral material, and interview guidelines.*

*This research showed (1) ethnomatematics-based learning efforts to foster students' mathematical connection ability are (a) guided to connect material as intricate with line and angle material using images of artifacts of Sambisari Temple, (b) identifying the types and (c) properties of complex structures based on images of artifacts of Sambisari Temple and direct learning at the temple, (d) looking at various perspectives in looking at quadrilateral forms on the artifacts of the Sambisari Temple, (e) linking the concept of square area with the concept of rectangular area and for connecting linear equations to one variable in determining the  $x$  value of quadrilateral, (f) experiencing learning directly and measuring itself and then determine the area and circumference of the types of squares,*

*(2) shows the mathematical connection ability according to the reach of indicators, 68,75% of students can reach the indicator applying mathematics in solving problems given, 93,75% of students can reach that is finding and understanding relations mathematical topics to solve mathematics problems and 71,87% of students can reach the indicator apply mathematics in problems solving related to daily life.*

***Keywords: Ethnomatematics, Mathematical Connection Ability, Quadrilateral***